Республика Казахстан
ТОО «Акжар-РГ»

ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

для промплощадки ТОО «Новокиенка» по адресу: Акмолинская область, Жаксынский район, с. Новокиенка

Заказчик
ТОО «Новокиенка» **Директор** _____ **Смагулов И.С.**

Исполнительный директор _____ **Кожахметова С.А.**

Кокшетау 2026

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПРОЕКТА

Инженер-эколог _____ Кожахметова С. А.

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов разработан на основании инвентаризации источников эмиссий вредных веществ для промплощадки ТОО «Новокиенка» по адресу: Акмолинская область, Жаксынский район, с. Новокиенка. В проекте НДВ выполнен расчет величины и определены параметры эмиссий загрязняющих веществ от источников, расположенных на территории предприятия; определена категория опасности предприятия; выведены качественные и количественные характеристики загрязняющих веществ, которые предложены в качестве нормативов предельно допустимых эмиссий.

Согласно статье 12 Экологического кодекса РК, отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий осуществляется на основании приложения 2 к ЭК РК.

Категория объекта определена согласно Экологического кодекса РК, данная деятельность относится ко 2 категории (письмо по определению категории от Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Акмолинской области" от 13.09.2021 года).

Строительно-монтажные работы на объекта не проводятся. Объект существующий, эксплуатируемый.

Экологическая документация для предприятия разрабатывается в связи с окончанием действия прошлого пакета документации для предприятия. Основная деятельность предприятия – элеватор. Также на промплощадках располагаются вспомогательные объекты для обслуживания предприятия.

Предприятие располагается на одной промплощадке. Общее количество источников составляет 65 источников, из них 25 организованных и 40 неорганизованных источника загрязнения атмосферного воздуха.

В выбросах промплощадки предприятия с учетом автотранспорта содержится 42 загрязняющее вещество: железо оксиды (3 класс опасности), марганец и его соединения (2 класс опасности), азота диоксид (2 класс опасности), аммиак (4 класс опасности), азот оксид (3 класс опасности), серная кислота (2 класс опасности), сера диоксид (3 класс опасности), сероводород (2 класс опасности), углерод оксид (4 класс опасности), фтористые газообразные соединения (2 класс опасности), метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, пентилены (4 класс опасности), бензол (2 класс опасности), диметилбензол (3 класс опасности), метилбензол (3 класс опасности), этилбензол (3 класс опасности), метанол (3 класс опасности), этанол (4 класс опасности), гидроксиметилбензол (2 класс опасности), этилформиат, пропаналь (3 класс опасности), ацетальдегид (3 класс опасности), гексановая кислота (3 класс опасности), уксусная кислота (3 класс опасности), диметилсульфид (4 класс опасности), этантиол (3 класс опасности), метиламин (2 класс опасности), бензин (нефтяной, малосернистый, 4 класс опасности), керосин, масло минеральное нефтяное, алканы С12-19 (4 класс опасности), взвешенные частицы (3 класс опасности), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 класс опасности), пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния (3 класс опасности), пыль меховая, пыль абразивная, пыль зерновая (по грибам хранения, 3 класс опасности), пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин, пыль мучная (4 класс опасности).

Из них нормируется 40 загрязняющее вещество: железо оксиды (3 класс опасности), марганец и его соединения (2 класс опасности), азота диоксид (2 класс опасности), аммиак (4

класс опасности), азот оксид (3 класс опасности), серная кислота (2 класс опасности), сера диоксид (3 класс опасности), сероводород (2 класс опасности), углерод оксид (4 класс опасности), фтористые газообразные соединения (2 класс опасности), метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, пентилены (4 класс опасности), бензол (2 класс опасности), диметилбензол (3 класс опасности), метилбензол (3 класс опасности), этилбензол (3 класс опасности), метанол (3 класс опасности), этанол (4 класс опасности), гидроксиметилбензол (2 класс опасности), этилформиат, пропаналь (3 класс опасности), ацетальдегид (3 класс опасности), гексановая кислота (3 класс опасности), уксусная кислота (3 класс опасности), диметилсульфид (4 класс опасности), этантиол (3 класс опасности), метиламин (2 класс опасности), масло минеральное нефтяное, алканы С12-19 (4 класс опасности), взвешенные частицы (3 класс опасности), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 класс опасности), пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния (3 класс опасности), пыль меховая, пыль абразивная, пыль зерновая (по грибам хранения, 3 класс опасности), пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин, пыль мучная (4 класс опасности).

На период эксплуатации образуется шесть групп суммации загрязняющих веществ: **03 (0303+0333)** аммиак + сероводород, **28 (0322+0330)** серная кислота + сера диоксид, **30 (0330+0333)** сера диоксид + сероводород, **31 (0301+0330)** азот диоксид + сера диоксид, **35 (0330+0342)** сера диоксид + фтористые газообразные соединения, **ПЛ (2902+2908+2909+2920+2930+2937+2978+3721)** взвешенные частицы + пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния + пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния + пыль меховая + пыль абразивная + пыль зерновая (по грибам хранения) + пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин + пыль мучная.

Валовый выброс вредных веществ на период эксплуатации предприятия с учетом автотранспорта составляет ***44,0716372141 т/год*** (без учета автотранспорта, нормируемый выброс – ***43,5979599018 т/год***).

Содержание

	Список исполнителей	**2**
	Аннотация	**3**
	Содержание	**4**
1	**Введение**	**6**
2	**Общие сведения о предприятии**	**7**
	Рисунок 1 Обзорная карта-схема района размещения объекта	**8**
	Рисунок 2. Ситуационная карта-схема района размещения объекта с нанесенными источниками выбросов на период строительства и эксплуатации объекта	**9**
3	**Характеристика предприятия, как источника загрязнения атмосферы**	**11**
3.1.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период СМР	**11**
3.1.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период эксплуатации	**12**
3.1.2	Водоснабжение и водоотведение	**19**
3.2.	Краткая характеристика существующих установок очистки газа	**20**
3.3	Оценка степени применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	**21**
3.4.	Перспектива развития предприятия	**21**
3.5	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	**21**
	Таблица 3.5.1 Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период строительных работ	**22**
	Таблица 3.5.2 Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации	**25**
3.6.	Характеристика аварийных и залповых выбросов	**26**
3.7.	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	**26**
3.8	Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ	**26**
	Таблица 3.7.1 Параметры выбросов ЗВ в атмосферу на период строительных работ	**27**
	Таблица 3.7.2 Параметры выбросов ЗВ в атмосферу на период эксплуатации	**36**
4.	**Расчет и определение нормативов ПДЭ**	**44**
4.1.	Общие положения	**44**
4.2	Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы	**44**
	Таблица 4.2. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	**44**
4.3.	Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на существующее положение	**46**
	Таблица 4.3.2 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы	**48**
4.4	Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух	**49**
5.	**Предложение по нормативам ПДЭ**	**50**
	Таблица 5.1 Нормативы выбросов ЗВ в атмосферу на период строительных работ	**51**
	Таблица 5.2 Нормативы выбросов ЗВ в атмосферу на период эксплуатации объекта	**54**
6.	**Уточнение границ области воздействия объекта**	**56**
6.1	Организация санитарно-защитной зоны	**56**
6.2	Определение границ санитарно- защитной зоны	**57**
7.	**Данные о расположении зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе размещения объекта или прилегающей территории.**	**59**
8.	**Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)**	**60**
9.	**Контроль за соблюдением нормативов ПДЭ на предприятии**	**62**
	Таблица.9.1План – график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на период СМР	**63**
	Таблица.9.2 План – график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на период эксплуатации	**66**
	Обоснование расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства	**68**
	Обоснование расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации	**84**

	Список литературы	**107**
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
	Приложение 1. Бланк инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферу	**109**
	Приложение 2. Результаты расчета уровня загрязнения атмосферного воздуха и ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций на период эксплуатации объекта	**118**
	Приложение 3. Исходные данные для разработки проекта	**150**
	Приложение 4. Письмо по гидрометеорологии и мониторингу природной среды	**159**
	Приложение 5. Письмо ГРП «Казгидромет» о метеоусловиях	**160**
	Приложение 6. Письмо ГРП «Казгидромет» о фоновых концентрациях	**162**
	Приложение 7. Согласование РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства ЧС РК по г. Астана»	**163**
	Приложение 8. Договор на электроснабжение объекта	**164**
	Приложение 9. Договор на водоснабжение объекта	**168**
	Приложение 10. Согласование БВИ	**183**
	Приложение 11. Копия лицензии ИП «Хасанова Г.А.»	**187**

1. ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу для промплощадки ТОО «Новокиенка» по адресу: Акмолинская область, Жаксынский район, с. Новокиенка разработан на основании Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года.

При разработке проекта НДВ использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Разработчиком проекта является ТОО «Акжар-РГ», которая осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией выданным РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» №02553Р от 20.11.2023 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Адрес исполнителя: Акмолинская область, г. Кокшетау, мкр. Коктем

Контактный телефон: +7 705 149 1141.

Заказчик: ТОО «Новокиенка»

Адрес заказчика: 021015, АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЖАКСЫНСКИЙ РАЙОН, СЕЛО НОВОКИЕНКА, УЛ. ПОБЕДЫ, ЗД. 34

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

ТОО «Новокиенка» является действующим предприятием и расположено в с. Новокиенка Жаксынский район Акмолинская область.

Основной деятельностью является ведение товарного сельскохозяйственного производства. Предприятие представлено одной промплощадкой, включающая в себя следующие объекты:

- центральная котельная,
- баня,
- пекарня,
- животноводческий комплекс,
- центральный ток,
- МТМ,
- склад ГСМ,
- автостоянка,
- склад ядохимикатов,
- цех по ремонту комбайнов;
- цех по брикетированию соломы (законсервирован);
- комплекс зернохранилища;
- комплекс сушки зерна.

Расстояние до жилого массива в метрах

	Румбы направлений							
	С	***СВ***	***В***	***ЮВ***	***Ю***	***ЮЗ***	***З***	***СЗ***
Промплощадка №1 (с. Новокиенка)								
Центральная котельная	65	137	96	–	–	230	170	112
Пекарня	90	65	76	60	55	51	75	64
Баня	74	56	82	330	-	104	416	412
Центральный ток	-	-	-	-	-	400	370	-
Склад ГСМ	-	-	-	-	450	310	212	-
Склад ядохимикатов, стройучасток, цех по ремонту комбайнов, МТМ, автостоянка	-	-	-	-	-	146	-	-
Животноводческий комплекс	-	-	-	-	370	247	-	-

Площадка отвечает санитарно-гигиеническим, пожаро-взрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Производственные процессы осуществляются при соблюдении всех условий и нормативных документов.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную зону не входят.

Обзорная карта-схема расположения объекта представлена на **рисунке 1**.

Ситуационные карты-схемы района размещения объекта с указанием источников загрязняющих веществ представлены на **рисунке 2**.

Посты наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, стационарные посты наблюдений Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды на предприятии отсутствуют.

Рисунок 1

Обзорная карта-схема размещения объекта

Рисунок 2

Ситуационная карта-схема расположения предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов на период эксплуатации объекта

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период эксплуатации

Промплощадка № 1.

Центральная котельная. В котельной установлено 2 водогрейных котла: котел 700 Кв и котел марки «UnicaMax 300» (резервный). В качестве топлива используется Майкубинский уголь. Расход топлива составляет 200,0 т/год. Выбросы ЗВ осуществляется через трубу циклона d = 0,5 м, h = 15 м ***(ист.№0001)***. Время работы котлов 24 часа в сутки, 5160 часов в год. Процесс сжигания угля сопровождается выбросом следующих загрязняющих веществ: *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, сера диоксид, углерода оксид, азота диоксид, азота оксид.*

Уголь хранится в закрытом складе. Годовой завоз угля на склад составляет 200,0 тонн. Завоз угля осуществляется собственным автотранспортом по мере необходимости, по 10 тонн. Выброс загрязняющих веществ происходит через дверной проем склада **(ист. №6001)**, высотой 3 метра. В атмосферу при погрузочно-разгрузочных работах неорганизованно выделяется *пыль неорганическая, содержащая ниже 20% двуокиси кремния.*

Золошлак складируется на открытой площадке **(ист.№6002)** размером 3х3 м, расположенной рядом со зданием котельной. Хранение золошлака осуществляется временно, не более продолжительности отопительного периода. Зола вывозится на полигон ТБО. Погрузочно-разгрузочные работы сопровождаются неорганизованным выбросом *пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния.*

МТМ. Для организации ремонтно-восстановительных работ сельскохозяйственной техники на предприятии имеется база машинно-тракторной мастерской (МТМ), включающая в себя: аппаратурный цех (законсервирован); аккумуляторный цех; вулканизаторская. Отопление МТМ осуществляется за счет котельной от цеха по ремонту комбайнов.

Аппаратурный цех *не работает в связи с изношенностью оборудования*.

Аккумуляторный цех. Вид работ – зарядка аккумуляторных батарей. За год проводится зарядка 80 аккумуляторных батарей номинальной емкостью – 190 А.ч. и 30 аккумуляторных батарей номинальной емкостью –75 А.ч. Максимально за один раз заряжаются 4 аккумуляторов. Загрязняющее вещество – кислота серная. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется через вытяжную вентиляцию **(ист.№0004)** высотой 3 м, диаметром 0,4 м, оборудованную вентилятором марки Ц4-70 с производительностью 3000 м 3/час.

Вулканизаторская. В цехе установлено следующие оборудование:

1.Вулканизатор – 1 шт. Время работы вулканизатора составляет 50 ч/год, 0,5 ч/сут.

Количество израсходованного материала (вулканизированная резина) 10 кг/год.

2.Шероховальный станок – 1шт. Время работы станка составляет 49.8 ч/год, 1ч/сут. Потребляемая мощность – 6,5 кВт.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется через дверной проем МТМ **(ист.№6062)** высотой 3 м. При работе цехов в атмосферный воздух выбрасываются: *диоксид серы, углерод оксид, взвешенные частицы*

Баня. Для образования пара в бане установлен парообразователь – котел КВ-300, работающий на Майкубинском угле. Расход топлива составляет 55 т/год. Также установлен отдельный котел для отопления помещения бани. Расход Майкубинского угля составляет 5 т/год. Выбросы ЗВ парообразователя осуществляются через дымовую трубу d = 0,3 м, h = 8 м **(ист.№0008)**. Выбросы ЗВ от котла отопления бани осуществляются через дымовую трубу d =

0,3 м, h = 6 м **(ист.№0033)**. Время работы 8 часов в сутки, 1880 часов в год. Процесс сжигания угля сопровождается выбросом следующих загрязняющих веществ: *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, сера диоксид, углерода оксид, азота диоксид, азота оксид.*

Уголь хранится в закрытом складе размером 2х2м высотой 2 м **(ист.№6005)**. Годовой завоз угля на склад составляет 60 тонн. Завоз угля осуществляется собственным автотранспортом по мере необходимости, по 5 тонн. В атмосферу при погрузочно-разгрузочных работах неорганизованно выделяется *пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.*

Золошлак складируется на открытой площадке **(ист.№6006)** размером 2х2 м, расположенной рядом со зданием бани. Зола вывозится на полигон ТБО. Погрузочно-разгрузочные работы сопровождаются неорганизованным выбросом *пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния.*

Стройдвор *не функционирует в связи с изношенностью станков***.**

Центральный ток. Центральный зерноток предназначен для приема, обработки, размещения и хранения товарного и семенного зерна. Годовой проход зерна составляет в среднем 35 000 тонн в год.

№	*Наименование объектов*	*Кол-во*
1	Зерносклад на 2000 тонн	2 шт.
2	Комплекс зернохранилища 6 банок, каждая банка, вместимостью 2000 тонн	1 шт.
3	Зернометатель Вулкан ПЗС-200	2 шт.
4	Зерносушилка Кимбрия производит до 50т/ч	1 шт

Зерно во время уборки урожая подвозится автотранспортом, взвешивается в весовой и из кузова автомобиля высыпается на открытую заасфальтированную площадку **(ист. №6009)**, где формируется в бурты зернометами Вулкан ПЗС-200.Завоз зерна производится машинами грузоподъемностью 10 тонн. Годовой объем принятого зерна 35000 тонн. Режим работы данного участка двенадцатичасовой в течение августа, сентября и октября месяцев. Формирование буртов на открытой площадке хранения зерна осуществляется зерномётами Вулкан ПЗС-200, фактической производительностью 40 т/час. С площадки зерно загружается погрузчиком (производительность погрузчика 20 т/час) в автотранспорт **(ист. №№6010,6011)** и транспортируется частично в зерносклады и на комплекс зернохранилища. Для хранения зерна на территории тока имеется 2 зерносклада, каждый на 2000 тонн зерна, не оборудованных вытяжными устройствами. При погрузочно-разгрузочных работах выброс пыли зерновой происходит неорганизованно через ворота складов **(ист.№№6013-6015).** Зерно в склад завозится автомашинами грузоподъемностью 10 тонн. Процессы разгрузки, погрузки, пересыпки и очистки зерна сопровождаются выбросом в атмосферу *зерновой пыли (по грибам хранения)*.

Комплекс зернохранилища. В состав комплекса входят 2 товарные мехвышки – для приемки и очистки зерна, 6 силосов диаметром с общим объемом хранения 15546 м.куб.зерна (12000 тонн), 6 - все из них предназначены для долговременного хранения зерновых. Комплекс предназначен для хранения и транспортировки семенного и товарного зерна. Через комплекс зернохранилища проходит до 35000 тонн зерна в год. Различие в силосах в наличии активного вентилируемого дна в емкостях для семенного материала, обеспечивающего более длительной, за счет поддержания определенной температуры, хранение. Товарное зерно, после обработки в механизированных токах, хранится в силосах до его вывоза в пункты глубокой переработки или дальнейшей транспортировки. Подача зерна в силосы производится шнековыми транспортерами, расположенными в верхней галерее, соединяющей все силосы хранилища. Отбор – выгрузными шнеками, идущими от центра днищ силосов до наружного края фундаментов и далее до

выгрузной линии. Вентиляционные каналы семенных силосов расположены по обе стороны выгрузного шнека в виде равномерных разветвлений по всему периметру дна силосов.

Подача воздуха в вентиляционные каналы принудительная, вентиляторами, установленными у стен фундаментов силосов. Для определения температуры зерна установлены подвесные термодатчики внутри силосов. В состав комплекса для хранения и переработки зерна входят 2 завальные ямы для приема зерна **(ист.№№6020,6021),** по одной на каждую мехвышку; 2 мехвышки (семенная и товарная) и 6 силосов, предназначенных для хранения зерновых культур по 2000 тонн каждый. С завальных ям зерно подается нориями на механизированные вышки, которые включают в себя полный комплекс очистки как семенного, так и товарного зерна. Посредством питающего механизма зерно поступает на очистительные машины.

Часть отсевного сита имеет крупные отверстия, в результате чего часть зерна попадает на нижнее подсевное сито. Другая часть отсевного сита имеет несколько меньшие отверстия, поэтому зерно попадает с него на верхнее подсевное сито. Время работы мехвышек составляет - 20,0 часов в сутки, 1400 час/год. Аспирационная сеть установок оборудована циклонами марки Циклофен с КПД циклона – 95 %. Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется через выхлопной патрубок циклона **(ист.№№0014, 0015)** высотой - 10,0 м, диаметром - 0,1 м. Загрязняющее вещество - *пыль зерновая (по грибам хранения).*

Зерно накапливается в бункере-накопителе, откуда транспортерами подается в 6 металлических силосов, предназначенных для хранения семенных и товарных зерновых культур. Годовое количество хранимого зерна составляет - 24480 тонн. Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется неорганизованно**(ист.№№6022-6027)** в процессе проведения погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки зерна. Загрязняющее вещество - пыль зерновая. Разгрузка силоса. Через выгрузной шнек в силосе зерно подается на норию и затем в самотечную трубу по ней в бункер отпуска **(ист.№№6028-6029)**. Процессы пересыпки зерна сопровождаются неорганизованным выбросом *зерновой пыли (по грибам хранения)*.

Комплекс для сушки сельскохозяйственной продукции. Комплекс предназначен для сушки сельскохозяйственной продукции, находится на территории уже имеющего комплекса хранения и транспортировки зерна. Различие в силосах в наличии активного вентилируемого дна в емкостях для семенного материала, обеспечивающего более длительное, за счет поддержания определенной температуры хранения. Товарное зерно, после обработки в механизированных токах, хранится в силосах до его вывозки в пункты глубокой переработки или дальнейшей транспортировки. Зерно в комплекс сушилки поступает от мехвышек по цепному конвейеру длиной 22,3 м в ковшовую норию высотой 36 м, от ковшовой нории попадает в накопитель влажного продукта емкостью 615 м 3, от накопителя в ковшовую норию высотой 30 м попадает в сушилку непрерывного действия (с одной шахтой). При работе транспортного оборудования выброс пыли зерновой осуществляется через вентиляционную трубу с механическим побуждением (вентилятор производительностью 3600 м 3/час). Источником загрязнения является венттруба **(ист.№. 0028)** h=11м, d=1,0 м. Для сушки используется косвенный нагрев на дизтопливе, температура зерна при выходе составляет 22 °С. Производительностью зерносушильного комплекса 40 т/ч. На сушку направляется 30000 тонн зерна в год. Время работы комплекса сушки составляет – с 15 сентября по 25октября, по 20 часов в сутки, 750 час/год. В процессе сушки зерна в зерносушилках с зерновой пылью выбрасывается отработанный «агент сушки», представляющий из себя смесь газов, образующийся при сжигании дизельного топлива в топках зерносушилок и непосредственно контактирующих с зерном в камере нагрева, осуществляя, таким образом,

процесс сушки. Сушка зерна на предприятии осуществляется в период активного заготовления зерна, практически два-три месяца в году.

Зерносушилка «CIMBRIA»(Австрия):

Типы зерносушилки	Количество зерна, подвергшегося сушке, пл. т/час	Время работы, час/год	Сушка зерна, пл. т/год	Расход дизтоплива
Шахтная зерносушилка	40	750	30000	255 т/год (300 м^3), при часовом расходе 10 литров

Вредные вещества, входящие в состав «агента сушки» *сера диоксид, углерод оксид, азота оксид, сажа* выбрасываются в атмосферу без очистки. Источником загрязнения является выхлопная труба **(ист.№0029)** h=11м, d=1,25 м.

Сушилки непрерывного действия «CIMBRIA» спроектированы на основе принципа разряжения воздуха, в котором аспирация осуществляется с помощью вытяжных вентиляторов. Данный принцип дает возможность использования технологию Циклофен Кимбрии для отделения пыли. Циклофен Кимбрии – это сочетание вентилятора и высокоэффективного центробежного сепаратора. Циклофен легко устанавливается и занимает мало места. По данным биотехнологического института степень очистки воздуха от пыли превышает 98%. ЦиклофенКимбрии обеспечивает более качественную сепарацию по сравнению с другими пылеотделяющими вентиляторами с аналогичным энергопотреблением. Источниками загрязнения являются четыре выхлопные трубы **(ист.№0030)** h=21,2 м, d=1,25 м. После сушки продукция по конвейерам возвращается в накопитель, либо в мехвышку для выгрузки в автомашину. Панель управления расположена в пультовой. Подача зерна в силосыпроизводится шнековыми транспортерами, расположенными в верхней галерее, соединяющей все силосы хранилища. Отбор – выгрузными шнеками, идущими от центра днищ силосов до наружного края фундаментов и далее до выгрузной линии. Вентиляционные каналы семенных силосов расположены по обе стороны выгрузного шнека в виде равномерных разветвлений по всему периметру дна силосов. Подача воздуха в вентиляционные каналы принудительная, вентиляторами, установленными у стен фундаментов силосов. Для определения температуры зерна установлены подвесные термодатчики внутри силосов. Зерно транспортерами подается в металлических силос, предназначенный для хранения зерновых культур. Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется неорганизованно **(ист.№6059)** в процессе разгрузочных работ.

Также имеется возможность распределения на отгрузку автотранспорту. Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется неорганизованно**(ист.№6060)** в процессе проведения погрузочных работ. При разгрузочно-погрузочных работах в атмосферный воздух выделяется пыль зерновая. Зерновая пыль, содержащая большое количество патогенных выбросов (грибков, плесеней, бактерий), а также минеральные примеси, при их концентрации в атмосферном воздухе больше предельно-допустимой, способствуют развитию у людей хронической патологии органов дыхания. Это пневмомикозы, обусловленные действием грибков, пневмосклероз от действия минеральных примесей, аллергические заболевания (бронхиальная астма, зерновая лихорадка, аллергические дерматиты и конъюнктивиты), аллергические респираторные заболевания (риниты, ларингиты, фарингиты), обусловленные воздействием как минерального компонента, так и грибкового.

Для хранения дизтоплива используются один наземный горизонтальный резервуар объемом 50 м^3. Годовой объем дизтоплива – 312,8 тонн. Резервуар оборудован дыхательным клапаном **(ист.№0031)**. Для перекачки дизтоплива из резервуара в топку зерносушилки

используется насос. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно, через неплотности оборудования **(ист.№6061).** Веществами, загрязняющими атмосферный воздух, являются: *алканы С12-С19, сероводород*.

Весовая центрального тока. Для отопления помещения сторожки предусмотрена бытовая печь. В качестве топлива используется Майкубинский уголь. Расход топлива составляет 7 т/год. Выбросы ЗВ осуществляется через дымовую трубу h = 5 м, d = 0,2 м **(ист.№0016).** Время работы печи 24 часа в сутки, 5160 часов в год. Загрязняющие вещества: *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, сера диоксид, углерода оксид, азота диоксид, азота оксид*.

Уголь хранится на открытой площадке размером 1х3м высотой 2м **(ист.№6030).** Годовой завоз угля на склад составляет 7 тонны. В атмосферу при погрузочно-разгрузочных работах неорганизованно выделяется *пыль неорганическая, содержащая 70- 20% двуокиси кремния*.

Золошлак складируется на открытой площадке **(ист.№6031)** размером 1х2 м высотой 2 м, расположенной рядом с помещением весовой центрального тока. По мере накопления зола вывозится на полигон ТБО. Погрузочно-разгрузочные работы сопровождаются неорганизованным выбросом *пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния*.

Склад ГСМ. Для хранения нефтепродуктов установлено 10 емкостей: для дизельного топлива 5 емкостей, объемом по 50 м^3; для дизельного топлива 2 емкости, объемом 25 м^3 и 10 м^3; для бензина 2 емкости, объемом по 5 м^3; для масла 1 емкость, объемом 5 м^3. Годовой проход нефтепродуктов через склад ГСМ составляет: дизельное топливо – 1293 тонн (1539 м.куб); бензин АИ-92 – 21 тонн (27 м.куб); масло – 9 тонн (10 м.куб). Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит: - при хранении нефтепродуктов через дыхательные клапаны h = 5 м, d = 0,05 м **(ист.№0017- №0019);**

- при отпуске нефтепродуктов в автотранспорт через горловины бензобаков и автоцистерн **(ист.№6032-№6034);** отпуск бензина и дизтоплива осуществляется через 2 топливораздаточные колонки, отпуска масла осуществляется через сливной шланг;

- от приводных насосов при сливе нефтепродуктов в резервуары **(ист.№6035-№6037).**

В выбросах присутствуют: углеводороды предельные С12-19; сероводород, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, пентилены, бензол, ксилол, этилбензол, толуол, масло минеральное нефтяное.

Пекарня. В пекарне выпекается хлеб для нужд местного населения. Хлеб выпекается в жаровочном шкафу. Объем выпекаемой продукции составляет хлеб 66 288 шт. в год (50 тонн готового изделия). Годовой расход муки – 39 тонн. Источником загрязнения является вытяжной вентилятор с производительностью 3000 м^3/час, высотой 3 м, диаметром 0,4 м **(ист.№0020).** В процессе выпечки хлеба в атмосферу выделяются следующие вредные вещества: *взвешенные частицы, этанол (этиловый спирт), уксусная кислота, мучная мыль*.

Животноводческий комплекс. На данном предприятии разводят мясные породы коров. Для содержания животных в зимний период, на территории комплекса расположены 8 баз: **(базы №№3,4,6,8,9,10,11,12),** предназначенных для содержания КРС – 3000 голов. Содержание скота в базах групповое боксовое, беспривязное. Скот содержится в базах в зимний период 180 дней/год в не отапливаемых помещениях. Животные в помещениях находятся по 12 часов в сутки. В теплый период на территории предприятия находятся животных, которые остаются для доращивания или лечения в количестве 1000 голов. В теплый период основное поголовье скота содержится на отгонном пастбище. Животные которые остались на предприятии в теплый период содержатся на выгульных площадках **(ист. №6046, 6047**). Базы оборудованы вентиляционными устройствами (вытяжками), выброс ЗВ осуществляется через вентиляционные устройства (вытяжками), высотой 6 метров, диаметром

0,25 **(ист.№№0034-0041).** В процессе содержания животных из навоза и подстилки в атмосферу выделяются следующие ЗВ: *аммиак, сероводород, метан, метанол, фенол, этилформиат, пропиональдегид, капроновая кислота, диметилсульфид, метилмеркаптан, диметиламин и пыль меховая.*

Открытая площадка для буртования навоза. Навоз вывозится транспортными средствами на временную площадку навоза, с последующим вывозом на собственное навозохранилище (оформлены все необходимые документы для навозохранилища, осуществляет свою деятельность согласно разрешения №KZ60VCZ00446093 от 10.09.2019 года). Площадка выполняет роль перевалочной площадки, так как вывоз навоза в площадки осуществляется ежедневно.

Так как навоз и урина в холодный период года не разлагаются, расчет выполнен для теплого периода года, суммарная продолжительность дней составит при этом 180 суток **(ист. №6048).** Объем навоза КРС, накопленный за летний период составляет 1800 тонн, средняя площадь бурта навоза составляет 100 м^2. Буртование навоза производится трактором К-700. Время работы техники составляет 1 час/сут, 214 час/год. При разложении навоза с площадки выделяются *аммиак, сероводород, метан, метанол, фенол, этилформиат, пропиональдегид, капроновая кислота, диметилсульфид, метилмеркаптан, диметиламин и пыль меховая*. При работе трактора в атмосферный воздух неорганизованно выделяется *азота оксид, азота диоксид, сажа, углерод оксид, сера диоксид, керосин.*

Сторожка. Для отопления помещения сторожки предусмотрена бытовая печь. В качестве топлива используется Майкубинский уголь. Расход топлива составляет 11 т/год. Выбросы ЗВ осуществляется через дымовую трубу h = 5 м, d = 0,2 м **(ист.№0021)**. Время работы печи 12 часа в сутки, 2580 часов в год. Загрязняющие вещества: *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, сера диоксид, углерода оксид, азота диоксид, азота оксид*.

Уголь доставляется по мере необходимости с основного склада угля предприятия. Хранение угля на прилегающей территории сторожки и животноводческого комплекса не осуществляется.

Золошлак складируется на открытой площадке **(ист.№6050)** размером 1х2 м высотой 1,5м, расположенной рядом с помещением сторожки. Зола вывозится на полигон ТБО. Погрузочно-разгрузочные работы сопровождаются неорганизованным *выбросом пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния.*

Убойный цех. Основное предназначение объекта – прием, забой крупного рогатого скота, переработка, хранение и реализация мяса и субпродуктов. Здание цеха в зимнее время отапливается. Для отопления предусмотрен электрообогреватель.

Цех по ремонту комбайнов. Для ремонта сельскохозяйственной техники в цехе установлены:

Слесарный цех. В цехе установлены следующие металлообрабатывающие станки:

- Сверлильный станок – 1 шт. Время работы станка составляет 1020 ч/год, 4 ч/сут. Потребляемая мощность – 6,5 кВт. Загрязняющее вещество – *Взвешенные частицы*.

- Заточной станок – 1 шт. Время работы станка составляет 50 ч/год, 1 ч/сут. Диаметр абразивного круга равен 100 мм. Потребляемая мощность станка – 6,5 кВт. В выбросах присутствуют – *Взвешенные частицы, пыль абразивная*.

- Сверлильный станок. Время работы станка составляет 100 ч/год, 1 ч/сут. Загрязняющее вещество – *Взвешенные частицы*.

Сварочный цех. В сварочном цеху установлен электросварочный аппарат. При ручной электросварке используются штучные электроды марки МР-3 и МР-4. Расход электродов

составляет соответственно 300 кг/год и 715 кг/год, 1 кг/час. Время работы 7 часа/сут, 1015 часов в год. В выбросах содержатся: *марганец и его соединения, оксид железа, фтористые газообразные соединения***.**

Токарный цех. В цехе установлены следующие металлообрабатывающие станки:

1. Токарный станок – 3 шт. (2 рабочих). Время работы станков составляет 1020 ч/год, 4 ч/сут. Потребляемая мощность – 6,5 кВт. Загрязняющее вещество – *Взвешенные частицы*.

2. Заточной станок – 1 шт. Время работы станка составляет 50 ч/год, 1 ч/сут. Диаметр абразивного круга равен 100 мм. Потребляемая мощность станка – 6,5 кВт. В выбросах присутствуют – *Взвешенные частицы, пыль абразивная*.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется через дверной проем **(ист.№6063),** высотой 3 м.

Котельная. Для отопления помещения цеха установлен котел 400 кВт и котел марки «UnicaMax 300» (резервный). В качестве топлива используется Майкубинский уголь. Расход топлива составляет 150 тонн в год. Выбросы ЗВ осуществляется через дымовую трубу d = 0,35 м, h = 12 м (***ист.№0007***). Время работы 24 часа в сутки, 5160 часов в год. Процесс сжигания угля сопровождается выбросом следующих загрязняющих веществ: *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, сера диоксид, углерода оксид, азота диоксид, азота оксид*.

Уголь хранится в закрытом боксе, дверной проем высотой 4 м **(ист.№6003)**. Годовой завоз угля на склад составляет 150 тонн. Завоз угля осуществляется собственным автотранспортом по мере необходимости, по 10 тонн. В атмосферу при погрузочно-разгрузочных работах не организованно выделяется *пыль неорганическая, содержащая ниже 20% двуокиси кремния*.

Золошлак складируется на открытой площадке **(ист.№6004)** размером 2х2 м, расположенной рядом со зданием котельной. Зола вывозится на полигон ТБО. Погрузочно-разгрузочные работы сопровождаются неорганизованным выбросом *пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния.*

Автогараж. На балансе предприятия числится 17 единиц автотранспорта в том числе: марки КАМАЗ – 5ед; марка SHACMAN – 2 ед; марки грузовые – 6 ед; легковые машины – 4 ед. Автомашины паркуются в автогараже у ворот гаража **(ист.№6055)**. При этом выброс загрязняющих веществ происходит при въезде-выезде автотранспорта. В выбросах присутствуют: *азот диоксид, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин.*

Склад для хранения ядохимикатов. Для хранения ядохимикатов на территории предприятия имеется склад. Склад представляет собой отдельно стоящее здание. Ядохимикаты хранятся в прочно закрытой таре. Открывание тары и использование ядохимикатов происходит непосредственно на полях протравки растений. Работа склада для хранения ядохимикатов не сопровождается выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Цех по брикетированию соломы *законсервирован - оборудование изношено (не функционирует).*

Промплощадка № 2. Механизированный ток ликвидирован

3.1.2 Водоснабжение и водоотведение

На период эксплуатации объекта питьевая вода планируется привозная, на хозяйственно-питьевые нужды и будет соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового

водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209.

Согласно СП РК 4.01-41-2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» на хозяйственно-питьевые нужды – 25 л/сут. на одного работающего. Расход воды на период строительства составит 0.025 м^3/сутки * 132 человек = 3,3 м^3/сутки. Объем стоков на период строительства составит 3,3 м^3/сутки и 1204,5 м^3/год. Сброс сточных вод канализационных будет осуществляться в существующие сети канализации.

Питьевая вода доставляется автотранспортом.

Техническая вода на производственные нужны привозная.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

3.2. Краткая характеристика установок очистки газа

На предприятии предусмотрено газоочистное оборудование для очистки отходящих газов от технологического оборудования. В качестве газоочистного оборудования на предприятии установлены циклоны, марки ЦОЛ.

Пылеулавливающие агрегаты - циклоны ЦОЛ. Циклоны ЦОЛ предназначены для очистки запыленного воздуха, поступающего из аспирационных и пневматических сетей. Пригодны для грубой и средней очистки воздуха от сухой не слипающейся и не волокнистой пыли. Центробежные пылеотделители ЦОЛ улавливают крупную пыль (пыль с размером частиц более 126μ): опилки, сорняки, зерновая пыль и другие примеси. Эффективность циклона при улавливании пыли, характерной для элеваторов, - 95-98%.

Пылеулавливающие агрегаты - циклоны ЦОЛ, а именно **ЦОЛ-1,5, ЦОЛ-3, ЦОЛ-4,5, ЦОЛ-6, ЦОЛ-6, ЦОЛ-9, ЦОЛ-12, ЦОЛ-18** состоят из двух концентрических цилиндров: наружного и внутреннего, конуса, выхлопной трубы, колпака, регулятора.

Улавливание пыли в **циклонах ЦОЛ** происходит под действием центробежных сил, возникающих при тангенциальной подаче запыленного газа в корпус циклона с относительно высокой скоростью. Частицы пыли отбрасываются к стенке циклона, скорость газа после выхода из кольцевого зазора между корпусом циклона и трубой выхода газа значительно снижается и становится меньше скорости витания частиц пыли.

В центральной части циклона происходит изменение направления движения газа на 180° и полное отделение частиц пыли под действием сил инерции. Пыль опускается вниз корпуса и далее попадает в бункер-накопитель для накопления пыли.

Скорость входа потока в циклоны ЦОЛ -15-18 м/с; **Производительность,** применяемых **циклонов ЦОЛ -** от 1500 до 18000 м^3/ч; **Эффективность очистки воздуха циклонами ЦОЛ** 70-98% в зависимости от свойств и фракционного состава пыли**.**

Цилиндр – основная рабочая часть **пылеулавливающего агрегата циклона ЦОЛ. З**апыленный воздух через входной патрубок поступает в верхнюю часть цилиндра и получает винтообразное движение по цилиндрической части циклона ЦОЛ. Под действием центробежной силы частицы пыли прижимаются к стенке цилиндра через пылевыводящее отверстие, очищенный воздух – через выхлопную трубу. Колпак устанавливается на фланце выхлопной трубы и защищает **циклон ЦОЛ** от атмосферных осадков. Вместо колпака на фланце выхлопной трубы может быть установлена улитка, изменяющая направление потока очищенного воздуха.

Характеристика оборудования установленного на предприятии представлена в таблице 4.2.1.

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Основное					
0014 01	ЦОЛ-12	95	95	2937	100
0015 01	ЦОЛ-12	95	95	2937	100
0030 01	Циклофен Кимбрия	98	98	2937	100

Вывод: Все применяемое технологическое оборудование используется строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом планах.

Характеристика оборудования установленного на предприятии представлена в разделе III «Бланка инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферу».

3.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

В целом принятая технология соответствует принятой во всем мире практике.

Экологический мониторинг, проводимый на предприятии, позволит оценить влияние выбросов на состояние окружающей среды в динамике и разработать комплекс мероприятий в случае негативного влияния.

3.4. Перспектива развития предприятия

В перспективном плане развития реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников эмиссий, строительство новых технологических линий, введение в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры, предприятие не предусматривает.

3.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 3.5.1. Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу веществ в т/год приведена по рассчитанным значениям с учетом режима работы предприятия, технологического процесса и оборудования, характеристик сырья, топлива и т. д.

На период эксплуатации образуется шесть групп суммации загрязняющих веществ: **03 (0303+0333)** аммиак + сероводород, **28 (0322+0330)** серная кислота + сера диоксид, **30 (0330+0333)** сера диоксид + сероводород, **31 (0301+0330)** азот диоксид + сера диоксид, **35 (0330+0342)** сера диоксид + фтористые газообразные соединения, **ПЛ (2902+2908+2909+2920+2930+2937+2978+3721)** взвешенные частицы + пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния + пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния + пыль меховая + пыль абразивная + пыль зерновая (по грибам хранения) + пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин + пыль мучная.

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Таблица групп суммаций на существующее положение

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
01(03)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
42(28)	0322	Серная кислота (517)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
	2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)
	3721	Пыль мучная (491)

Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А. Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00546388889	0.0100095	0.2502375
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00078611112	0.0013055	1.3055
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.3950875	1.791047368	44.7761842
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.06275	0.730224	18.2556
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.06420153	0.2910451973	4.85075329
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.0000265	0.000015705	0.00015705
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0236125	0.06375	1.275
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	1.18967694	4.582540901	91.650818
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.001245352	0.0123490304	1.5436288
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	3.03608262	16.636963718	5.54565457
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00022222222	0.000406	0.0812
0410	Метан (727*)				50		0.36518	5.50272	0.1100544
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		0.56962065	0.31071321	0.00621426
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		0.21051195	0.11483563	0.00382785
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.0210425	0.011479	0.00765267
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.0193585	0.0105607	0.105607
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.00244095	0.00133157	0.00665785
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.01826515	0.00996371	0.01660618

0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.000505	0.000275496	0.0137748
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.0023304	0.0271158	0.0542316
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.01063218391	0.0555	0.0111
1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)		0.005			2	0.0002872	0.00432652	0.865304
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0.02		0.0043638	0.065795	3.28975
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.0014359	0.0216282	2.16282
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)		0.01			3	0.00038314176	0.002	0.2
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.00140702	0.0163764	3.27528
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	0.00095785441	0.005	0.08333333
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.0018264	0.021253	0.2656625
1728	Этантиол (668)		0.00005			3	0.0000046552	0.0000542088	1.084176
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.001149	0.0173118	17.3118
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.01156	0.008268	0.005512
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0380006	0.0270084	0.022507
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0.05		0.0139675	0.0013741	0.027482
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.077823648	0.1394967696	0.13949677
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0041	0.0105692	0.07046133
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.705264	5.91394106	59.1394106
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.02968	0.0008405	0.00560333

2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0.03		0.013474	0.063989	2.13296667
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0016	0.000288	0.0072
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	1.90437924444	7.56734902	50.4489935
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0.1		0.051	0.018466	0.18466
3721	Пыль мучная (491)		1	0.4		4	0.00041187739	0.00215	0.005375
	В С Е Г О :						9.86211828934	44.0716372141	310.598254

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Характер и организация технологического процесса исключают возможность аварийных выбросов вредных веществ экологически опасных для окружающей среды.

В исходный период по отчетным данным аварийных ситуаций, повлекших за собой аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, на предприятии не зарегистрировано.

При штатной эксплуатации производственный объект не представляет опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологические процессы и проектные решения обеспечивают высокую надежность и экологическую безопасность.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы: отказ оборудования; ошибочные действия персонала; внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены: сильные ветры; повышенные атмосферные осадки и грозовые явления.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов,
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
На предприятии не имеется источников аварийных и залповых выбросов						

3.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ представлены в таблице 3.7.1. Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета валовых выбросов, определены расчетным путем, согласно методик расчета выбросов, на основании рабочего проекта. При этом учитываются как организованные, так и неорганизованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/г), принятых для расчета НДВ

Параметры источников выбросов вредных веществ в атмосферу для расчета НДВ приведены в таблице параметров, там же отражена характеристика источников выбросов. Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчетным методом, согласно утвержденным методическим указаниям. Расчет эмиссий вредных веществ в атмосферу произведен для всех видов работ, осуществляемых на предприятии, при полной возможной нагрузке действующего оборудования. Расчеты произведены на основании данных инвентаризации предприятия и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик в списке литературы).

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Водогрейный котел Центральной котельной	1	5160	Дымовая труба	0001	15	0.5	9.9	1. 9438605	170	5	5	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

а линейчника ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0324	27.047	0.4752	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.005265	4.395	0.07722	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2333	194.756	1.44	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4037688	337.061	5.9148	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.59616	497.667	2.76	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Аккумуляторный цех	1	800	Устье вентиляционной трубы	0004	3	0.4	6.63	0. 8331503	25.6	10	10	
001		Водогрейный котел Комбайнового цеха	1	5160	Дымовая труба	0007	12	0.35	0.35	0. 0336739	170	15	15	
001		Парообразователь КВ-300 бани	1	2016	Дымовая труба	0008	8	0.3	1.5	0. 1060288	170	20	20	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0322	Серная кислота (517)	0.0000265	0.035	0.000015705	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.023	1108.346	0.3372	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0037375	180.106	0.054795	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.175	8433.070	1.08	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3028266	14592.903	4.4361	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.44712	21546.253	2.07	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.017256	264.093	0.0928	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0028041	42.915	0.01508	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.175	2678.276	0.396	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3028266	4634.589	1.62657	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Аспирационная система мехвышки №1	1	1400	Выхлопное устье циклона	0014	10	0.479	18.51	3.33	25.6	25	25	
001		Аспирационная система мехвышки №2	1	1400	Выхлопное устье циклона	0015	10	0.479	18.51	3.33	25.6	30	30	
001		Бытовая печь весовой	1	5160	Дымовая труба	0016	5	0.2	0.22	0. 0069115	170	35	35	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.44712	6842.918	0.759	
	ЦОЛ-12;	2937	100	95.00/95.00	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.4555	149.614	2.29572	
	ЦОЛ-12;	2937	100	95.00/95.00	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.679165	223.079	3.423	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0007216	169.420	0.01	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00011726	27.531	0.001625	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00864	2028.535	0.0504	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0149544	3511.056	0.207018	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.02208	5184.034	0.0966	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Резервуар 50 м.куб для ДТ	1	8760	Дыхательный клапан	0017	5	0.05	2.26	0. 0044374	25.6	40	40	
001		Резервуар 10 м.куб для бензина	1	8760	Дыхательный клапан	0018	5	0.05	2.26	0. 0044375	25.6	45	45	
001		Резервуар 5 м. куб для масла	1	8760	Дыхательный клапан	0019	5	0.05	2.26	0. 0044375	25.6	50	50	
001		Выпечка хлебобулочных изделий	1	1450	Вентиляционное устье	0020	3	0.4	6.63	0. 8331504	25.6	55	55	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005124	1.263	0.000013328	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001824876	449.813	0.004746672	
					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.06394815	15762.198	0.2991014	
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.02363445	5825.515	0.1105442	
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0023625	582.319	0.01105	
					0602	Бензол (64)	0.0021735	535.733	0.010166	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00027405	67.549	0.0012818	
					0621	Метилбензол (349)	0.00205065	505.452	0.0095914	
					0627	Этилбензол (675)	0.0000567	13.976	0.0002652	
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0000315	7.764	0.0000596	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.010632183	13.958	0.0555	
					1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.000383141	0.503	0.002	
					1555	Уксусная кислота (	0.000957854	1.257	0.005	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Бытовая песь сторожки	1	2580	Дымовая труба	0021	5	0.2	0.32	0. 0100531	170	60	60	
001		Аспирационная сеть	1	875	Выхлопное устье циклона	0028	11	1	0.35	0.278	25.6	65	65	
001		Топка зерносушилки	1	750	Дымовая труба	0029	11	1.25	2.17	2. 6629906	25.6	70	70	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Этановая кислота) (586)				
					3721	Пыль мучная (491)	0.000411877	0.541	0.00215	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002256	364.150	0.01664	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003666	59.174	0.002704	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0255	4116.056	0.0792	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04411548	7120.854	0.325314	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.065136	10513.859	0.1518	
					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.4814	1894.037	1.5164	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3152	129.462	0.8504	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.05122	21.038	0.13819	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0236125	9.698	0.06375	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.555	227.956	1.5	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Зерносушилка шахтная	1	750	Выхлопная труба	0030	21.2	1.25	31.69	38. 8894809	25.6	75	75	
001		Резервуар 50 м.куб для ДТ	1	8760	Дыхательный клапан	0031	1.5	0.05	3.36	0. 0065973	25.6	80	80	
001		Отопительная печь бани	1	1880	Дымовая труба	0033	6	0.3	5.5	0. 3887721	170	85	85	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.312855	539.230	3.5445	
	Циклофен Кимбрия;	2937	100	98.00/98.00	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.044444444	1.250	0.12	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005124	0.850	0.0000019824	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001824876	302.548	0.0007060176	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0012176	5.082	0.006512	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00019786	0.826	0.0010582	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01598	66.700	0.036	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02766564	115.475	0.14787	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.040848	170.497	0.069	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Коровник №3	1	4320	Вентиляционное устье	0034	6	0.25	2.33	0. 1143736	25.6	90	90	
001		Коровник №4	1	4320	Вентиляционное устье	0035	6	0.25	2.33	0. 1143736	25.6	90	90	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0303	Аммиак (32)	0.00735	70.289	0.05632	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001203	1.150	0.000922	
					0410	Метан (727*)	0.0354	338.536	0.2713	
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000273	2.611	0.002091	
					1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.00002784	0.266	0.0002133	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000423	4.045	0.003242	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001392	1.331	0.0010666	
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001648	1.576	0.0012627	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000214	2.047	0.0016385	
					1728	Этантиол (668)	0.000000545	0.005	0.00000417	
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001114	1.065	0.0008538	
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00186	17.787	0.008833	
					0303	Аммиак (32)	0.00735	70.289	0.05632	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001203	1.150	0.000922	
					0410	Метан (727*)	0.0354	338.536	0.2713	
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000273	2.611	0.002091	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Коровник №6	1	4320	Вентиляционное устье	0036	6	0.25	2.33	0. 1143736	25.6	90	90	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.00002784	0.266	0.0002133	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000423	4.045	0.003242	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001392	1.331	0.0010666	
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001648	1.576	0.0012627	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000214	2.047	0.0016385	
					1728	Этантиол (668)	0.000000545	0.005	0.00000417	
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001114	1.065	0.0008538	
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00186	17.787	0.008833	
					0303	Аммиак (32)	0.00735	70.289	0.05632	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001203	1.150	0.000922	
					0410	Метан (727*)	0.0354	338.536	0.2713	
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000273	2.611	0.002091	
					1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.00002784	0.266	0.0002133	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000423	4.045	0.003242	
					1314	Пропаналь (	0.0001392	1.331	0.0010666	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Коровник №8	1	4320	Вентиляционное устье	0037	6	0.25	2.33	0. 1143736	25.6	90	90	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)				
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001648	1.576	0.0012627	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000214	2.047	0.0016385	
					1728	Этантиол (668)	0.000000545	0.005	0.00000417	
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001114	1.065	0.0008538	
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00186	17.787	0.008833	
					0303	Аммиак (32)	0.00735	70.289	0.05632	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001203	1.150	0.000922	
					0410	Метан (727*)	0.0354	338.536	0.2713	
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000273	2.611	0.002091	
					1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.00002784	0.266	0.0002133	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000423	4.045	0.003242	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001392	1.331	0.0010666	
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001648	1.576	0.0012627	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000214	2.047	0.0016385	
					1728	Этантиол (668)	0.000000545	0.005	0.00000417	
					1849	Метиламин (	0.0001114	1.065	0.0008538	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Коровник №9	1	4320	Вентиляционное устье	0038	6	0.25	2.33	0. 1143736	25.6	90	90	
001		Коровник №10	1	4320	Вентиляционное устье	0039	6	0.25	2.33	0. 1143736	25.6	90	90	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Монометиламин) (341)				
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00186	17.787	0.008833	
					0303	Аммиак (32)	0.00735	70.289	0.05632	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001203	1.150	0.000922	
					0410	Метан (727*)	0.0354	338.536	0.2713	
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000273	2.611	0.002091	
					1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.00002784	0.266	0.0002133	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000423	4.045	0.003242	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001392	1.331	0.0010666	
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001648	1.576	0.0012627	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000214	2.047	0.0016385	
					1728	Этантиол (668)	0.000000545	0.005	0.00000417	
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001114	1.065	0.0008538	
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00186	17.787	0.008833	
					0303	Аммиак (32)	0.00735	70.289	0.05632	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001203	1.150	0.000922	
					0410	Метан (727*)	0.0354	338.536	0.2713	
					1052	Метанол (Метиловый	0.000273	2.611	0.002091	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Коровник №11	1	4320	Вентиляционное устье	0040	6	0.25	2.33	0. 1143736	25.6	90	90	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						спирт) (338)				
					1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.00002784	0.266	0.0002133	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000423	4.045	0.003242	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001392	1.331	0.0010666	
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001648	1.576	0.0012627	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000214	2.047	0.0016385	
					1728	Этантиол (668)	0.000000545	0.005	0.00000417	
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001114	1.065	0.0008538	
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00186	17.787	0.008833	
					0303	Аммиак (32)	0.00196	18.744	0.015022	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000321	0.307	0.0002457	
					0410	Метан (727*)	0.00944	90.276	0.07236	
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000728	0.696	0.0005579	
					1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.00000743	0.071	0.00005686	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0001129	1.080	0.0008645	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Коровник №12	1	4320	Вентиляционное устье	0041	6	0.25	2.33	0. 1143736	25.6	90	90	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000371	0.355	0.0002843	
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00004396	0.420	0.0003371	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000057	0.545	0.000437	
					1728	Этантиол (668)	0.000000145	0.001	0.0000011124	
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000297	0.284	0.0002275	
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000496	4.743	0.0023555	
					0303	Аммиак (32)	0.00196	18.744	0.015022	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000321	0.307	0.0002457	
					0410	Метан (727*)	0.00944	90.276	0.07236	
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000728	0.696	0.0005579	
					1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.00000743	0.071	0.00005686	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0001129	1.080	0.0008645	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000371	0.355	0.0002843	
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00004396	0.420	0.0003371	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000057	0.545	0.000437	
					1728	Этантиол (668)	0.000000145	0.001	0.0000011124	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Закрытый склад угля	1	20	Дверной проем	6001	2				-15.2	95	95	1
001		Временный склад золы	1	5160	Поверхность пыления	6002	2				-15.2	100	100	3
001		Закрытый склад угля	1	15	Дверной проем	6003	2				-15.2	105	105	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000297	0.284	0.0002275	
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000496	4.743	0.0023555	
2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00924		0.000403	
3					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0238		0.003263	
2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль	0.00924		0.0003024	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Временный склад золы	1	5160	Поверхность пыления	6004	2				-15.2	110	110	2
001		Закрытый склад угля	1	12	Дверной проем	6005	2				-15.2	115	115	1
001		Временный склад золы	1	5160	Поверхность пыления	6006	2				-15.2	120	120	2

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						вращающихся печей, боксит) (495*)				
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0238		0.001555	
2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00476		0.000121	
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0238		0.0013988	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Временная площадка зерна	1	700	Поверхность пыления	6009	2.5				25.6	125	125	20
		Зерномет ЗМ-60	1	437.5										
		Зерномет ЗМ-60	1	437.5										
001		Пересыпка зерна	1	875	Пересыпка зерна	6010	2.5				25.6	130	130	1
001		Пересыпка зерна	1	875	Пересыпка зерна	6011	2.5				25.6	135	135	1
001		Склад зерна №1	1	50	Дверной проем	6013	3				25.6	140	140	2
001		Склад зерна №2	1	50	Дверной проем	6014	3				25.6	140	140	2
001		Зернопогрузчик	1	100	Пересыпка зерна	6015	2.5				25.6	135	135	1
001		Завальная яма	1	875	Прием зерна	6020	2.5				25.6	145	145	1
001		Завальная яма	1	875	Прием зерна	6021	2.5				25.6	145	145	1
001		Транспортер	1	408	Пересыпка зерна	6022	2				25.6	150	150	1
001		Транспортер	1	408	Пересыпка зерна	6023	2				25.6	150	150	1
001		Транспортер	1	408	Пересыпка зерна	6024	2				25.6	150	150	1
001		Транспортер	1	408	Пересыпка зерна	6025	2				25.6	150	150	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
30					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.1061		0.1235	
1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0164		0.0309	
1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0164		0.0309	
3					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0326		0.00353	
3					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0326		0.00353	
1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0326		0.00706	
1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00328		0.00617	
1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00328		0.00617	
1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000404		0.000036	
1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000404		0.000036	
1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000404		0.000036	
1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000404		0.000036	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Транспортер	1	408	Пересыпка зерна	6026	2				25.6	150	150	1
001		Транспортер	1	408	Пересыпка зерна	6027	2				25.6	150	150	1
001		Накопительный бункер	1	612	Отпуск зерна	6028	2.5				25.6	155	155	1
001		Накопительный бункер	1	612	Отпуск зерна	6029	2.5				25.6	155	155	1
001		Закрытый склад угля	1	1	Дверной проем	6030	2				-15.2	160	160	1
001		Временный склад золы	1	5160	Поверхность пыления	6031	2				-15.2	165	165	1
001		ТРК для дизельного	1	615.6	Отпуск ДТ	6032	1.5				25.6	170	170	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000404		0.000036	
1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000404		0.000036	
1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000082		0.000108	
1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000082		0.000108	
2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00644		0.0000141	
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0056		0.0006581	
1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000006104		0.00011592	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		топлива												
001		ТРК для бензина	1	10.8	Отпуск бензина	6033	1.5				25.6	175	175	1
001		Сливной шланг для масла	1	25	Отпуск масла	6034	1.5				25.6	180	180	1
001		Насос перекачки ДТ	1	616	Перекачка ДТ	6035	1.5				25.6	185	185	1
001		Насос перекачки бензина	1	11	Перекачка бензина	6036	1.5				25.6	190	190	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002173896		0.04128408	
1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.4567725		0.00967681	
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.1688175		0.00357643	
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.016875		0.0003575	
					0602	Бензол (64)	0.015525		0.0003289	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0019575		0.00004147	
					0621	Метилбензол (349)	0.0146475		0.00031031	
					0627	Этилбензол (675)	0.000405		0.00000858	
1					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.000036		0.0000645	
1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000101		0.000224	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036		0.0798	
1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0489		0.001935	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Насос перекачки масла	1	25	Перекачка масла	6037	1.5				25.6	195	195	1
001		Выгульная площадка	1	2160	Содержание животных	6046	2.5				25.6	200	200	3

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.01806		0.000715	
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.001805		0.0000715	
					0602	Бензол (64)	0.00166		0.0000658	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0002094		0.0000083	
					0621	Метилбензол (349)	0.001567		0.000062	
					0627	Этилбензол (675)	0.0000433		0.000001716	
1					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0139		0.00125	
3					0303	Аммиак (32)	0.00214		0.01663	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000272	
					0410	Метан (727*)	0.0103		0.0801	
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000794		0.000617	
					1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.0000081		0.000063	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000123		0.000957	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000405		0.000315	
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00004795		0.000373	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000622		0.000484	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Выгульная площадка	1	2160	Содержание животных	6047	2.5				25.6	200	200	3
001		Площадка буртования навоза	1	2160	Временное хранение навоза	6048	2				25.6	205	205	10

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1728	Этантиол (668)	0.000000158		0.000001232	
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000324		0.000252	
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000661		0.00314	
3					0303	Аммиак (32)	0.00214		0.01663	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000272	
					0410	Метан (727*)	0.0103		0.0801	
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000794		0.000617	
					1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.0000081		0.000063	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000123		0.000957	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000405		0.000315	
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00004795		0.000373	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000622		0.000484	
					1728	Этантиол (668)	0.000000158		0.000001232	
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000324		0.000252	
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000661		0.00314	
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000413		0.000013368	
					0303	Аммиак (32)	0.01045		0.329	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Трактор ДТ-75	1	214										
001		Временный склад золы	1	5160	Поверхность пыления	6050	2				-15.2	210	210	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000671		0.0000021723	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001464		0.000004567	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000171		0.00539	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00477		0.0014817	
					0410	Метан (727*)	0.1133		3.57	
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000388		0.01222	
					1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.0000891		0.002807	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.001354		0.0427	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0004455		0.01403	
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0002344		0.00738	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000304		0.00958	
					1728	Этантиол (668)	0.000000778		0.0000245	
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0003564		0.01123	
					2732	Керосин (654*)	0.0004406		0.0001284	
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0098		0.00066616	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Автогараж	1	73	Выхлопнвые газы автотранспорта	6055	2.5				-15.2	215	215	15
001		Пересыпка зерна в силос	1	80	Поверхность пыления	6059	3				25.6	230	230	1
001		Пересыпка зерна в транспорт	1	100	Поверхность пыления	6060	3				25.6	235	235	1
001		Насос для ДТ	1	100	Поверхность пыления	6061	1.5				25.6	240	240	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
15					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002995		0.002282	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004865		0.000370825	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001242		0.00093628	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6223		0.43331	
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01156		0.008268	
					2732	Керосин (654*)	0.03756		0.02688	
1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000163		0.0000282	
1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000404		0.00000882	
1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000101		0.0000364	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.036		0.01296	

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Вулканизатор	1	50	Дверной проем	6062	3				25.6	245	245	1
		Шероховальный станок	1	50										
001		Сварочный пост (МР-3)	1	300	Дверной проем	6063	3				25.6	250	250	1
		Сварочный пост (МР-4)	1	715										
		Сверлильный станок	1	1020										
		Токарный станок	2	2040										
		Заточный станок	1	50										
		Сверлильный станок	1	100										
		Заточный станок	1	50										

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
2					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000003		5.4e-8	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000001		1.8e-8	
					2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.051		0.018466	
2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.005463888		0.0100095	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000786111		0.0013055	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000222222		0.000406	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0041		0.0105692	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0016		0.000288	

4. РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

4.1. Общее положение

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами производился на персональном компьютере модели Pentium IV-2800 по унифицированному программному комплексу расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «Эра» версии 3.0.

Программный комплекс «ЭРА» предназначен для расчета полей концентрации вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в эмиссиях предприятий, с целью установления предельно допустимых эмиссий (ПДЭ).

4.2. Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы

Наибольшее значение для всех живых организмов имеет относительно постоянный состав атмосферного воздуха. В нем содержится азот(N_2)-78.3%, кислорода (O_2)-20.95%, диоксида углерода (CO_2)-0.03%, аргона-0.93% от объема сухого воздуха. Пары воды составляют 3-4% от всего объема воздуха и других инертных газов. Жизнедеятельность живых организмов поддерживается современным состоянием в атмосфере кислорода и углекислого газа. Охрана атмосферного воздуха – ключевая проблема оздоровление окружающей природной среды.

Под загрязнением атмосферного воздуха следует понимать любое изменение его состава и свойств, которое оказывает негативное воздействие на здоровье человека и животных, состояние растений и экосистем. Главные загрязнители (поллютанты) атмосферного воздуха, образующая в процессе производственной и иной деятельности человека диоксид серы (SO_2), оксида углерода (CO) и твердые частицы. На их долю приходится около 98% в общем объеме выбросов вредных веществ.

Помимо главных загрязнителей, в атмосфере городов и поселков наблюдается еще более 70 наименований вредных веществ, среди которых – фтористый водород, соединения свинца, аммиака, бензол, сероуглерод и др. Наиболее опасное загрязнения атмосферы - радиоактивное.

Анализируя объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, можно сделать следующие выводы:

1. Наблюдается тенденция к росту объемов выбросов от стационарных источников;
2. Объемы выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников относительно стабильны.

Анализ ситуации существующего загрязнения атмосферного воздуха показывает, что происходит значительное его загрязнение в населенных пунктах.

Климат района расположения объекта резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность.

Среднегодовая скорость ветра – 4,0 м/с. Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветры имеют характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280-300.

Преобладающее направление ветра в холодный период – юго-западное. В теплое время возрастает интенсивность западных румбов. Средняя минимальная температура наружного воздуха за самый холодный месяц – январь (-22.9˚С), средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца – июля (30.8˚С).

Перепад высот на местности в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Основные метеорологические характеристики региона, приведены в таблице 4.2.1

Таблица 4.2.1

ЭРА v3.0
Хасанова Г.А.

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Костанайская область

Костанайская область, ТОО "Бетеге-У" Коскольский

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-22.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	14.0
СВ	12.0
В	7.0
ЮВ	8.0
Ю	14.0
ЮЗ	19.0
З	14.0
СЗ	12.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.0

4.3. Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Расчет рассеивания приземных концентраций проведен на период эксплуатации без учета фоновых концентраций и с оценкой максимальной концентрации загрязняющих веществ от источников рассматриваемого объекта на границе санитарно-защитной зоны.

Расчет рассеивания приземных концентраций произведен без учета фоновых концентраций согласно справке РГП «Казгидромет» от 22.10.2026 года (прилагается к проекту).

Расчет проводился в одном расчетном прямоугольнике, его размеры составили 1000*1000, расчетный шаг 50 метров. Расчет произведен по 17 загрязняющим веществам и трем группам суммации.

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1

Сводная таблица результатов расчетов

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	ФТ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.015805	0.002081	0.004447
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.070245	0.009251	0.019766
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.089216	0.021161	0.041284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007249	0.001719	0.003354
0322	Серная кислота (517)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.171727	0.039316	0.085697
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.038393	0.013683	0.032071
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.524348	0.091779	0.187509
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.012279	0.001604	0.002778
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.063698	0.019836	0.046015
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.039235	0.012218	0.028343
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.078438	0.024425	0.056662
0602	Бензол (64)	0.360808	0.112354	0.260637
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.068242	0.021250	0.049296
0621	Метилбензол (349)	0.170213	0.053004	0.122958
0627	Этилбензол (675)	0.141185	0.043964	0.101988
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.023952	0.004002	0.008600
2732	Керосин (654*)	0.068197	0.011860	0.024441
2735	Масло минеральное нефтяное	0.012526	0.004130	0.010528

	(веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.747937	0.140798	0.228139
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
2902	Взвешенные частицы (116)	0.047684	0.002947	0.010647
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.746789	0.145574	0.304386
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.141871	0.041814	0.118570
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.397370	0.024557	0.088724
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.247715	0.022853	0.137036
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.392039	0.050960	0.228411
07	0301 + 0330	0.252516	0.060355	0.126500
41	0330 + 0342	0.173941	0.040208	0.087535
42	0322 + 0330	0.171732	0.039318	0.085701
44	0330 + 0333	0.176240	0.046559	0.103699
__ПЛ	2902 + 2908 + 2909 + 2930 + 2937 + 2978	0.985240	0.216896	0.435026

Анализ результатов расчетов показал, что на территории предприятия и прилегающей зоне от влияния источников загрязнения атмосферы максимальная приземная концентрация на расчетном прямоугольнике, фиксированных точках, санитарно-защитной зоне и жилой зоне по всем веществам не превышает 1 ПДК.

Следовательно, в разработке мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу нет необходимости.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлены в таблице 4.3.2.

4.4 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на 4 класса опасности.

Для каждого из выбрасываемых веществ Минздравом разработаны и утверждены предельно допустимые концентрации содержания их в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДК м.р., ПДК с.с. или ОБУВ).

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

1) направленные на обеспечение экологической безопасности;

2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;

3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;

4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;

5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Мероприятия по снижению вредного воздействия на атмосферный воздух:

-неукоснительное соблюдение требований утвержденных проектом производства работ (ППР), особенно при монтаже водонесущих коммуникаций с выполнением требуемой проектной гидроизоляции подземных трубопроводов;

-соблюдать правила техники безопасности при работе с механизмами;

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;

- организацию экологической службы надзора за выполнением проектных решений;

- организацию и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха;

- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;

- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

- укрывание грунта и сыпучих материалов при перевозке автотранспортом.

При соблюдении всех вышеизложенных условий воздействие на атмосферный воздух на территории проектируемого объекта будет незначительным и не повлечет за собой необратимых процессов.

5.ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ВЫБРОСОВ

На основании выполненных расчётов определены предложения по нормативам ПДВ для каждого источника и вещества.

Объем выбросов загрязняющих веществ на перспективу предлагается принять в качестве предельно допустимых выбросов (ПДВ).

Нормативы выбросов в атмосферу устанавливаются таким образом, чтобы на границе санитарно-защитной зоны объекта, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест.

Нормативы эмиссий от передвижных источников устанавливаются в соответствии с законодательством РК о техническом регулировании в виде предельных концентраций основных загрязняющих веществ в выхлопных газах техническими регламентами для передвижных источников.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год) представлены в таблице 5.1.

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А. Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка" без авто

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид								
Неорганизованные источники								
Основное	6063	0.00546388889	0.0100095	0.00546388889	0.0100095	0.00546388889	0.0100095	
Итого:		0.00546388889	0.0100095	0.00546388889	0.0100095	0.00546388889	0.0100095	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00546388889	0.0100095	0.00546388889	0.0100095	0.00546388889	0.0100095	
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Неорганизованные источники								
Основное	6063	0.00078611112	0.0013055	0.00078611112	0.0013055	0.00078611112	0.0013055	
Итого:		0.00078611112	0.0013055	0.00078611112	0.0013055	0.00078611112	0.0013055	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00078611112	0.0013055	0.00078611112	0.0013055	0.00078611112	0.0013055	
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Основное	0001	0.0324	0.4752	0.0324	0.4752	0.0324	0.4752	
Основное	0007	0.023	0.3372	0.023	0.3372	0.023	0.3372	
Основное	0008	0.017256	0.0928	0.017256	0.0928	0.017256	0.0928	
Основное	0016	0.0007216	0.01	0.0007216	0.01	0.0007216	0.01	
Основное	0021	0.002256	0.01664	0.002256	0.01664	0.002256	0.01664	
Основное	0029	0.3152	0.8504	0.3152	0.8504	0.3152	0.8504	
Основное	0033	0.0012176	0.006512	0.0012176	0.006512	0.0012176	0.006512	
Итого:		0.3920512	1.788752	0.3920512	1.788752	0.3920512	1.788752	
Всего по загрязняющему веществу:		0.3920512	1.788752	0.3920512	1.788752	0.3920512	1.788752	
***0303, Аммиак (32)								
Организованные источники								
Основное	0034	0.00735	0.05632	0.00735	0.05632	0.00735	0.05632	
Основное	0035	0.00735	0.05632	0.00735	0.05632	0.00735	0.05632	

Основное	0036	0.00735	0.05632	0.00735	0.05632	0.00735	0.05632	
Основное	0037	0.00735	0.05632	0.00735	0.05632	0.00735	0.05632	
Основное	0038	0.00735	0.05632	0.00735	0.05632	0.00735	0.05632	
Основное	0039	0.00735	0.05632	0.00735	0.05632	0.00735	0.05632	
Основное	0040	0.00196	0.015022	0.00196	0.015022	0.00196	0.015022	
Основное	0041	0.00196	0.015022	0.00196	0.015022	0.00196	0.015022	
Итого:		0.04802	0.367964	0.04802	0.367964	0.04802	0.367964	
Неорганизованные источники								
Основное	6046	0.00214	0.01663	0.00214	0.01663	0.00214	0.01663	
Основное	6047	0.00214	0.01663	0.00214	0.01663	0.00214	0.01663	
Основное	6048	0.01045	0.329	0.01045	0.329	0.01045	0.329	
Итого:		0.01473	0.36226	0.01473	0.36226	0.01473	0.36226	
Всего по загрязняющему веществу:		0.06275	0.730224	0.06275	0.730224	0.06275	0.730224	
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Основное	0001	0.005265	0.07722	0.005265	0.07722	0.005265	0.07722	
Основное	0007	0.0037375	0.054795	0.0037375	0.054795	0.0037375	0.054795	
Основное	0008	0.0028041	0.01508	0.0028041	0.01508	0.0028041	0.01508	
Основное	0016	0.00011726	0.001625	0.00011726	0.001625	0.00011726	0.001625	
Основное	0021	0.0003666	0.002704	0.0003666	0.002704	0.0003666	0.002704	
Основное	0029	0.05122	0.13819	0.05122	0.13819	0.05122	0.13819	
Основное	0033	0.00019786	0.0010582	0.00019786	0.0010582	0.00019786	0.0010582	
Итого:		0.06370832	0.2906722	0.06370832	0.2906722	0.06370832	0.2906722	
Всего по загрязняющему веществу:		0.06370832	0.2906722	0.06370832	0.2906722	0.06370832	0.2906722	
***0322, Серная кислота (517)								
Организованные источники								
Основное	0004	0.0000265	0.000015705	0.0000265	0.000015705	0.0000265	0.000015705	
Итого:		0.0000265	0.000015705	0.0000265	0.000015705	0.0000265	0.000015705	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000265	0.000015705	0.0000265	0.000015705	0.0000265	0.000015705	
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Основное	0029	0.0236125	0.06375	0.0236125	0.06375	0.0236125	0.06375	
Итого:		0.0236125	0.06375	0.0236125	0.06375	0.0236125	0.06375	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0236125	0.06375	0.0236125	0.06375	0.0236125	0.06375	
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Организованные источники								

Основное	0001	0.2333	1.44	0.2333	1.44	0.2333	1.44	
Основное	0007	0.175	1.08	0.175	1.08	0.175	1.08	
Основное	0008	0.175	0.396	0.175	0.396	0.175	0.396	
Основное	0016	0.00864	0.0504	0.00864	0.0504	0.00864	0.0504	
Основное	0021	0.0255	0.0792	0.0255	0.0792	0.0255	0.0792	
Основное	0029	0.555	1.5	0.555	1.5	0.555	1.5	
Основное	0033	0.01598	0.036	0.01598	0.036	0.01598	0.036	
Итого:		1.18842	4.5816	1.18842	4.5816	1.18842	4.5816	
Неорганизованные источники								
Основное	6062	0.0000003	5.4e-8	0.0000003	5.4e-8	0.0000003	5.4e-8	
Итого:		0.0000003	5.4e-8	0.0000003	5.4e-8	0.0000003	5.4e-8	
Всего по загрязняющему веществу:		1.1884203	4.581600054	1.1884203	4.581600054	1.1884203	4.581600054	
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Организованные источники								
Основное	0017	0.000005124	0.000013328	0.000005124	0.000013328	0.000005124	0.000013328	
Основное	0031	0.000005124	0.0000019824	0.000005124	0.0000019824	0.000005124	0.0000019824	
Основное	0034	0.0001203	0.000922	0.0001203	0.000922	0.0001203	0.000922	
Основное	0035	0.0001203	0.000922	0.0001203	0.000922	0.0001203	0.000922	
Основное	0036	0.0001203	0.000922	0.0001203	0.000922	0.0001203	0.000922	
Основное	0037	0.0001203	0.000922	0.0001203	0.000922	0.0001203	0.000922	
Основное	0038	0.0001203	0.000922	0.0001203	0.000922	0.0001203	0.000922	
Основное	0039	0.0001203	0.000922	0.0001203	0.000922	0.0001203	0.000922	
Основное	0040	0.0000321	0.0002457	0.0000321	0.0002457	0.0000321	0.0002457	
Основное	0041	0.0000321	0.0002457	0.0000321	0.0002457	0.0000321	0.0002457	
Итого:		0.000796248	0.0060387104	0.000796248	0.0060387104	0.000796248	0.0060387104	
Неорганизованные источники								
Основное	6032	0.000006104	0.00011592	0.000006104	0.00011592	0.000006104	0.00011592	
Основное	6035	0.000101	0.000224	0.000101	0.000224	0.000101	0.000224	
Основное	6046	0.000035	0.000272	0.000035	0.000272	0.000035	0.000272	
Основное	6047	0.000035	0.000272	0.000035	0.000272	0.000035	0.000272	
Основное	6048	0.000171	0.00539	0.000171	0.00539	0.000171	0.00539	
Основное	6061	0.000101	0.0000364	0.000101	0.0000364	0.000101	0.0000364	
Итого:		0.000449104	0.00631032	0.000449104	0.00631032	0.000449104	0.00631032	
Всего по загрязняющему веществу:		0.001245352	0.0123490304	0.001245352	0.0123490304	0.001245352	0.0123490304	
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Основное	0001	0.4037688	5.9148	0.4037688	5.9148	0.4037688	5.9148	
Основное	0007	0.3028266	4.4361	0.3028266	4.4361	0.3028266	4.4361	
Основное	0008	0.3028266	1.62657	0.3028266	1.62657	0.3028266	1.62657	
Основное	0016	0.0149544	0.207018	0.0149544	0.207018	0.0149544	0.207018	

Основное	0021	0.04411548	0.325314	0.04411548	0.325314	0.04411548	0.325314	
Основное	0029	1.312855	3.5445	1.312855	3.5445	1.312855	3.5445	
Основное	0033	0.02766564	0.14787	0.02766564	0.14787	0.02766564	0.14787	
Итого:		2.40901252	16.202172	2.40901252	16.202172	2.40901252	16.202172	
Неорганизованные источники								
Основное	6062	0.0000001	1.8e-8	0.0000001	1.8e-8	0.0000001	1.8e-8	
Итого:		0.0000001	1.8e-8	0.0000001	1.8e-8	0.0000001	1.8e-8	
Всего по загрязняющему веществу:		2.40901262	16.202172018	2.40901262	16.202172018	2.40901262	16.202172018	
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Основное	6063	0.00022222222	0.000406	0.00022222222	0.000406	0.00022222222	0.000406	
Итого:		0.00022222222	0.000406	0.00022222222	0.000406	0.00022222222	0.000406	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00022222222	0.000406	0.00022222222	0.000406	0.00022222222	0.000406	
***0410, Метан (727*)								
Организованные источники								
Основное	0034	0.0354	0.2713	0.0354	0.2713	0.0354	0.2713	
Основное	0035	0.0354	0.2713	0.0354	0.2713	0.0354	0.2713	
Основное	0036	0.0354	0.2713	0.0354	0.2713	0.0354	0.2713	
Основное	0037	0.0354	0.2713	0.0354	0.2713	0.0354	0.2713	
Основное	0038	0.0354	0.2713	0.0354	0.2713	0.0354	0.2713	
Основное	0039	0.0354	0.2713	0.0354	0.2713	0.0354	0.2713	
Основное	0040	0.00944	0.07236	0.00944	0.07236	0.00944	0.07236	
Основное	0041	0.00944	0.07236	0.00944	0.07236	0.00944	0.07236	
Итого:		0.23128	1.77252	0.23128	1.77252	0.23128	1.77252	
Неорганизованные источники								
Основное	6046	0.0103	0.0801	0.0103	0.0801	0.0103	0.0801	
Основное	6047	0.0103	0.0801	0.0103	0.0801	0.0103	0.0801	
Основное	6048	0.1133	3.57	0.1133	3.57	0.1133	3.57	
Итого:		0.1339	3.7302	0.1339	3.7302	0.1339	3.7302	
Всего по загрязняющему веществу:		0.36518	5.50272	0.36518	5.50272	0.36518	5.50272	
***0415, Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
Организованные источники								
Основное	0018	0.06394815	0.2991014	0.06394815	0.2991014	0.06394815	0.2991014	
Итого:		0.06394815	0.2991014	0.06394815	0.2991014	0.06394815	0.2991014	
Неорганизованные источники								
Основное	6033	0.4567725	0.00967681	0.4567725	0.00967681	0.4567725	0.00967681	
Основное	6036	0.0489	0.001935	0.0489	0.001935	0.0489	0.001935	
Итого:		0.5056725	0.01161181	0.5056725	0.01161181	0.5056725	0.01161181	

Всего по загрязняющему веществу:		0.56962065	0.31071321	0.56962065	0.31071321	0.56962065	0.31071321	
***0416, Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0018	0.02363445	0.1105442	0.02363445	0.1105442	0.02363445	0.1105442	
Итого:		0.02363445	0.1105442	0.02363445	0.1105442	0.02363445	0.1105442	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6033	0.1688175	0.00357643	0.1688175	0.00357643	0.1688175	0.00357643	
Основное	6036	0.01806	0.000715	0.01806	0.000715	0.01806	0.000715	
Итого:		0.1868775	0.00429143	0.1868775	0.00429143	0.1868775	0.00429143	
Всего по загрязняющему веществу:		0.21051195	0.11483563	0.21051195	0.11483563	0.21051195	0.11483563	
***0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0018	0.0023625	0.01105	0.0023625	0.01105	0.0023625	0.01105	
Итого:		0.0023625	0.01105	0.0023625	0.01105	0.0023625	0.01105	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6033	0.016875	0.0003575	0.016875	0.0003575	0.016875	0.0003575	
Основное	6036	0.001805	0.0000715	0.001805	0.0000715	0.001805	0.0000715	
Итого:		0.01868	0.000429	0.01868	0.000429	0.01868	0.000429	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0210425	0.011479	0.0210425	0.011479	0.0210425	0.011479	
***0602, Бензол (64)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0018	0.0021735	0.010166	0.0021735	0.010166	0.0021735	0.010166	
Итого:		0.0021735	0.010166	0.0021735	0.010166	0.0021735	0.010166	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6033	0.015525	0.0003289	0.015525	0.0003289	0.015525	0.0003289	
Основное	6036	0.00166	0.0000658	0.00166	0.0000658	0.00166	0.0000658	
Итого:		0.017185	0.0003947	0.017185	0.0003947	0.017185	0.0003947	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0193585	0.0105607	0.0193585	0.0105607	0.0193585	0.0105607	
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0018	0.00027405	0.0012818	0.00027405	0.0012818	0.00027405	0.0012818	
Итого:		0.00027405	0.0012818	0.00027405	0.0012818	0.00027405	0.0012818	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6033	0.0019575	0.00004147	0.0019575	0.00004147	0.0019575	0.00004147	
Основное	6036	0.0002094	0.0000083	0.0002094	0.0000083	0.0002094	0.0000083	
Итого:		0.0021669	0.00004977	0.0021669	0.00004977	0.0021669	0.00004977	

Всего по загрязняющему веществу:		0.00244095	0.00133157	0.00244095	0.00133157	0.00244095	0.00133157	
***0621, Метилбензол (349)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0018	0.00205065	0.0095914	0.00205065	0.0095914	0.00205065	0.0095914	
Итого:		0.00205065	0.0095914	0.00205065	0.0095914	0.00205065	0.0095914	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6033	0.0146475	0.00031031	0.0146475	0.00031031	0.0146475	0.00031031	
Основное	6036	0.001567	0.000062	0.001567	0.000062	0.001567	0.000062	
Итого:		0.0162145	0.00037231	0.0162145	0.00037231	0.0162145	0.00037231	
Всего по загрязняющему веществу:		0.01826515	0.00996371	0.01826515	0.00996371	0.01826515	0.00996371	
***0627, Этилбензол (675)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0018	0.0000567	0.0002652	0.0000567	0.0002652	0.0000567	0.0002652	
Итого:		0.0000567	0.0002652	0.0000567	0.0002652	0.0000567	0.0002652	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6033	0.000405	0.00000858	0.000405	0.00000858	0.000405	0.00000858	
Основное	6036	0.0000433	0.000001716	0.0000433	0.000001716	0.0000433	0.000001716	
Итого:		0.0004483	0.000010296	0.0004483	0.000010296	0.0004483	0.000010296	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000505	0.000275496	0.000505	0.000275496	0.000505	0.000275496	
***1052, Метанол (Метиловый спирт) (338)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0034	0.000273	0.002091	0.000273	0.002091	0.000273	0.002091	
Основное	0035	0.000273	0.002091	0.000273	0.002091	0.000273	0.002091	
Основное	0036	0.000273	0.002091	0.000273	0.002091	0.000273	0.002091	
Основное	0037	0.000273	0.002091	0.000273	0.002091	0.000273	0.002091	
Основное	0038	0.000273	0.002091	0.000273	0.002091	0.000273	0.002091	
Основное	0039	0.000273	0.002091	0.000273	0.002091	0.000273	0.002091	
Основное	0040	0.0000728	0.0005579	0.0000728	0.0005579	0.0000728	0.0005579	
Основное	0041	0.0000728	0.0005579	0.0000728	0.0005579	0.0000728	0.0005579	
Итого:		0.0017836	0.0136618	0.0017836	0.0136618	0.0017836	0.0136618	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6046	0.0000794	0.000617	0.0000794	0.000617	0.0000794	0.000617	
Основное	6047	0.0000794	0.000617	0.0000794	0.000617	0.0000794	0.000617	
Основное	6048	0.000388	0.01222	0.000388	0.01222	0.000388	0.01222	
Итого:		0.0005468	0.013454	0.0005468	0.013454	0.0005468	0.013454	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0023304	0.0271158	0.0023304	0.0271158	0.0023304	0.0271158	

***1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)							
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и							
Основное	0020	0.01063218391	0.0555	0.01063218391	0.0555	0.01063218391	0.0555
Итого:		0.01063218391	0.0555	0.01063218391	0.0555	0.01063218391	0.0555
Всего по загрязняющему веществу:		0.01063218391	0.0555	0.01063218391	0.0555	0.01063218391	0.0555
***1069, Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)							
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и							
Основное	0034	0.00002784	0.0002133	0.00002784	0.0002133	0.00002784	0.0002133
Основное	0035	0.00002784	0.0002133	0.00002784	0.0002133	0.00002784	0.0002133
Основное	0036	0.00002784	0.0002133	0.00002784	0.0002133	0.00002784	0.0002133
Основное	0037	0.00002784	0.0002133	0.00002784	0.0002133	0.00002784	0.0002133
Основное	0038	0.00002784	0.0002133	0.00002784	0.0002133	0.00002784	0.0002133
Основное	0039	0.00002784	0.0002133	0.00002784	0.0002133	0.00002784	0.0002133
Основное	0040	0.00000743	0.00005686	0.00000743	0.00005686	0.00000743	0.00005686
Основное	0041	0.00000743	0.00005686	0.00000743	0.00005686	0.00000743	0.00005686
Итого:		0.0001819	0.00139352	0.0001819	0.00139352	0.0001819	0.00139352
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и							
Основное	6046	0.0000081	0.000063	0.0000081	0.000063	0.0000081	0.000063
Основное	6047	0.0000081	0.000063	0.0000081	0.000063	0.0000081	0.000063
Основное	6048	0.0000891	0.002807	0.0000891	0.002807	0.0000891	0.002807
Итого:		0.0001053	0.002933	0.0001053	0.002933	0.0001053	0.002933
Всего по загрязняющему веществу:		0.0002872	0.00432652	0.0002872	0.00432652	0.0002872	0.00432652
***1246, Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)							
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и							
Основное	0034	0.000423	0.003242	0.000423	0.003242	0.000423	0.003242
Основное	0035	0.000423	0.003242	0.000423	0.003242	0.000423	0.003242
Основное	0036	0.000423	0.003242	0.000423	0.003242	0.000423	0.003242
Основное	0037	0.000423	0.003242	0.000423	0.003242	0.000423	0.003242
Основное	0038	0.000423	0.003242	0.000423	0.003242	0.000423	0.003242
Основное	0039	0.000423	0.003242	0.000423	0.003242	0.000423	0.003242
Основное	0040	0.0001129	0.0008645	0.0001129	0.0008645	0.0001129	0.0008645
Основное	0041	0.0001129	0.0008645	0.0001129	0.0008645	0.0001129	0.0008645
Итого:		0.0027638	0.021181	0.0027638	0.021181	0.0027638	0.021181
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и							
Основное	6046	0.000123	0.000957	0.000123	0.000957	0.000123	0.000957
Основное	6047	0.000123	0.000957	0.000123	0.000957	0.000123	0.000957
Основное	6048	0.001354	0.0427	0.001354	0.0427	0.001354	0.0427
Итого:		0.0016	0.044614	0.0016	0.044614	0.0016	0.044614
Всего по загрязняющему		0.0043638	0.065795	0.0043638	0.065795	0.0043638	0.065795

веществу:								
***1314, Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0034	0.0001392	0.0010666	0.0001392	0.0010666	0.0001392	0.0010666	
Основное	0035	0.0001392	0.0010666	0.0001392	0.0010666	0.0001392	0.0010666	
Основное	0036	0.0001392	0.0010666	0.0001392	0.0010666	0.0001392	0.0010666	
Основное	0037	0.0001392	0.0010666	0.0001392	0.0010666	0.0001392	0.0010666	
Основное	0038	0.0001392	0.0010666	0.0001392	0.0010666	0.0001392	0.0010666	
Основное	0039	0.0001392	0.0010666	0.0001392	0.0010666	0.0001392	0.0010666	
Основное	0040	0.0000371	0.0002843	0.0000371	0.0002843	0.0000371	0.0002843	
Основное	0041	0.0000371	0.0002843	0.0000371	0.0002843	0.0000371	0.0002843	
Итого:		0.0009094	0.0069682	0.0009094	0.0069682	0.0009094	0.0069682	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6046	0.0000405	0.000315	0.0000405	0.000315	0.0000405	0.000315	
Основное	6047	0.0000405	0.000315	0.0000405	0.000315	0.0000405	0.000315	
Основное	6048	0.0004455	0.01403	0.0004455	0.01403	0.0004455	0.01403	
Итого:		0.0005265	0.01466	0.0005265	0.01466	0.0005265	0.01466	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0014359	0.0216282	0.0014359	0.0216282	0.0014359	0.0216282	
***1317, Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0020	0.00038314176	0.002	0.00038314176	0.002	0.00038314176	0.002	
Итого:		0.00038314176	0.002	0.00038314176	0.002	0.00038314176	0.002	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00038314176	0.002	0.00038314176	0.002	0.00038314176	0.002	
***1531, Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0034	0.0001648	0.0012627	0.0001648	0.0012627	0.0001648	0.0012627	
Основное	0035	0.0001648	0.0012627	0.0001648	0.0012627	0.0001648	0.0012627	
Основное	0036	0.0001648	0.0012627	0.0001648	0.0012627	0.0001648	0.0012627	
Основное	0037	0.0001648	0.0012627	0.0001648	0.0012627	0.0001648	0.0012627	
Основное	0038	0.0001648	0.0012627	0.0001648	0.0012627	0.0001648	0.0012627	
Основное	0039	0.0001648	0.0012627	0.0001648	0.0012627	0.0001648	0.0012627	
Основное	0040	0.00004396	0.0003371	0.00004396	0.0003371	0.00004396	0.0003371	
Основное	0041	0.00004396	0.0003371	0.00004396	0.0003371	0.00004396	0.0003371	
Итого:		0.00107672	0.0082504	0.00107672	0.0082504	0.00107672	0.0082504	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6046	0.00004795	0.000373	0.00004795	0.000373	0.00004795	0.000373	
Основное	6047	0.00004795	0.000373	0.00004795	0.000373	0.0002344	0.00738	
Основное	6048	0.0002344	0.00738	0.0002344	0.00738	0.0003303	0.008126	
Итого:		0.0003303	0.008126	0.0003303	0.008126			

Всего по загрязняющему веществу:		0.00140702	0.0163764	0.00140702	0.0163764	0.00140702	0.0163764	
***1555, Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0020	0.00095785441	0.005	0.00095785441	0.005	0.00095785441	0.005	
Итого:		0.00095785441	0.005	0.00095785441	0.005	0.00095785441	0.005	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00095785441	0.005	0.00095785441	0.005	0.00095785441	0.005	
***1707, Диметилсульфид (227)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0034	0.000214	0.0016385	0.000214	0.0016385	0.000214	0.0016385	
Основное	0035	0.000214	0.0016385	0.000214	0.0016385	0.000214	0.0016385	
Основное	0036	0.000214	0.0016385	0.000214	0.0016385	0.000214	0.0016385	
Основное	0037	0.000214	0.0016385	0.000214	0.0016385	0.000214	0.0016385	
Основное	0038	0.000214	0.0016385	0.000214	0.0016385	0.000214	0.0016385	
Основное	0039	0.000214	0.0016385	0.000214	0.0016385	0.000214	0.0016385	
Основное	0040	0.000057	0.000437	0.000057	0.000437	0.000057	0.000437	
Основное	0041	0.000057	0.000437	0.000057	0.000437	0.000057	0.000437	
Итого:		0.001398	0.010705	0.001398	0.010705	0.001398	0.010705	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6046	0.0000622	0.000484	0.0000622	0.000484	0.0000622	0.000484	
Основное	6047	0.0000622	0.000484	0.0000622	0.000484	0.0000622	0.000484	
Основное	6048	0.000304	0.00958	0.000304	0.00958	0.000304	0.00958	
Итого:		0.0004284	0.010548	0.0004284	0.010548	0.0004284	0.010548	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0018264	0.021253	0.0018264	0.021253	0.0018264	0.021253	
***1728, Этантиол (668)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0034	0.000000545	0.00000417	0.000000545	0.00000417	0.000000545	0.00000417	
Основное	0035	0.000000545	0.00000417	0.000000545	0.00000417	0.000000545	0.00000417	
Основное	0036	0.000000545	0.00000417	0.000000545	0.00000417	0.000000545	0.00000417	
Основное	0037	0.000000545	0.00000417	0.000000545	0.00000417	0.000000545	0.00000417	
Основное	0038	0.000000545	0.00000417	0.000000545	0.00000417	0.000000545	0.00000417	
Основное	0039	0.000000545	0.00000417	0.000000545	0.00000417	0.000000545	0.00000417	
Основное	0040	0.0000001452	0.0000011124	0.0000001452	0.0000011124	0.0000001452	0.0000011124	
Основное	0041	0.0000001452	0.0000011124	0.0000001452	0.0000011124	0.0000001452	0.0000011124	
Итого:		0.0000035604	0.0000272448	0.0000035604	0.0000272448	0.0000035604	0.0000272448	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6046	0.0000001584	0.000001232	0.0000001584	0.000001232	0.0000001584	0.000001232	
Основное	6047	0.0000001584	0.000001232	0.0000001584	0.000001232	0.0000001584	0.000001232	
Основное	6048	0.000000778	0.0000245	0.000000778	0.0000245	0.000000778	0.0000245	
Итого:		0.0000010948	0.000026964	0.0000010948	0.000026964	0.0000010948	0.000026964	

Всего по загрязняющему веществу:		0.0000046552	0.0000542088	0.0000046552	0.0000542088	0.0000046552	0.0000542088	
***1849, Метиламин (Монометиламин) (341)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0034	0.0001114	0.0008538	0.0001114	0.0008538	0.0001114	0.0008538	
Основное	0035	0.0001114	0.0008538	0.0001114	0.0008538	0.0001114	0.0008538	
Основное	0036	0.0001114	0.0008538	0.0001114	0.0008538	0.0001114	0.0008538	
Основное	0037	0.0001114	0.0008538	0.0001114	0.0008538	0.0001114	0.0008538	
Основное	0038	0.0001114	0.0008538	0.0001114	0.0008538	0.0001114	0.0008538	
Основное	0039	0.0001114	0.0008538	0.0001114	0.0008538	0.0001114	0.0008538	
Основное	0040	0.0000297	0.0002275	0.0000297	0.0002275	0.0000297	0.0002275	
Основное	0041	0.0000297	0.0002275	0.0000297	0.0002275	0.0000297	0.0002275	
Итого:		0.0007278	0.0055778	0.0007278	0.0055778	0.0007278	0.0055778	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6046	0.0000324	0.000252	0.0000324	0.000252	0.0000324	0.000252	
Основное	6047	0.0000324	0.000252	0.0000324	0.000252	0.0000324	0.000252	
Основное	6048	0.0003564	0.01123	0.0003564	0.01123	0.0003564	0.01123	
Итого:		0.0004212	0.011734	0.0004212	0.011734	0.0004212	0.011734	
Всего по загрязняющему веществу:		0.001149	0.0173118	0.001149	0.0173118	0.001149	0.0173118	
***2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0019	0.0000315	0.0000596	0.0000315	0.0000596	0.0000315	0.0000596	
Итого:		0.0000315	0.0000596	0.0000315	0.0000596	0.0000315	0.0000596	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6034	0.000036	0.0000645	0.000036	0.0000645	0.000036	0.0000645	
Основное	6037	0.0139	0.00125	0.0139	0.00125	0.0139	0.00125	
Итого:		0.013936	0.0013145	0.013936	0.0013145	0.013936	0.0013145	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0139675	0.0013741	0.0139675	0.0013741	0.0139675	0.0013741	
***2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0017	0.001824876	0.004746672	0.001824876	0.004746672	0.001824876	0.004746672	
Основное	0031	0.001824876	0.0007060176	0.001824876	0.0007060176	0.001824876	0.0007060176	
Итого:		0.003649752	0.0054526896	0.003649752	0.0054526896	0.003649752	0.0054526896	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6032	0.002173896	0.04128408	0.002173896	0.04128408	0.002173896	0.04128408	
Основное	6035	0.036	0.0798	0.036	0.0798	0.036	0.0798	
Основное	6061	0.036	0.01296	0.036	0.01296	0.036	0.01296	
Итого:		0.074173896	0.13404408	0.074173896	0.13404408	0.074173896	0.13404408	

Всего по загрязняющему веществу:		0.077823648	0.1394967696	0.077823648	0.1394967696	0.077823648	0.1394967696	
***2902, Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Основное	6063	0.0041	0.0105692	0.0041	0.0105692	0.0041	0.0105692	
Итого:		0.0041	0.0105692	0.0041	0.0105692	0.0041	0.0105692	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0041	0.0105692	0.0041	0.0105692	0.0041	0.0105692	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Организованные источники								
Основное	0001	0.59616	2.76	0.59616	2.76	0.59616	2.76	
Основное	0007	0.44712	2.07	0.44712	2.07	0.44712	2.07	
Основное	0008	0.44712	0.759	0.44712	0.759	0.44712	0.759	
Основное	0016	0.02208	0.0966	0.02208	0.0966	0.02208	0.0966	
Основное	0021	0.065136	0.1518	0.065136	0.1518	0.065136	0.1518	
Основное	0033	0.040848	0.069	0.040848	0.069	0.040848	0.069	
Итого:		1.618464	5.9064	1.618464	5.9064	1.618464	5.9064	
Неорганизованные источники								
Основное	6002	0.0238	0.003263	0.0238	0.003263	0.0238	0.003263	
Основное	6004	0.0238	0.001555	0.0238	0.001555	0.0238	0.001555	
Основное	6006	0.0238	0.0013988	0.0238	0.0013988	0.0238	0.0013988	
Основное	6031	0.0056	0.0006581	0.0056	0.0006581	0.0056	0.0006581	
Основное	6050	0.0098	0.00066616	0.0098	0.00066616	0.0098	0.00066616	
Итого:		0.0868	0.00754106	0.0868	0.00754106	0.0868	0.00754106	
Всего по загрязняющему веществу:		1.705264	5.91394106	1.705264	5.91394106	1.705264	5.91394106	
***2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Неорганизованные источники								
Основное	6001	0.00924	0.000403	0.00924	0.000403	0.00924	0.000403	
Основное	6003	0.00924	0.0003024	0.00924	0.0003024	0.00924	0.0003024	
Основное	6005	0.00476	0.000121	0.00476	0.000121	0.00476	0.000121	
Основное	6030	0.00644	0.0000141	0.00644	0.0000141	0.00644	0.0000141	
Итого:		0.02968	0.0008405	0.02968	0.0008405	0.02968	0.0008405	
Всего по загрязняющему веществу:		0.02968	0.0008405	0.02968	0.0008405	0.02968	0.0008405	
***2920, Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)								
Организованные источники								
Основное	0034	0.00186	0.008833	0.00186	0.008833	0.00186	0.008833	
Основное	0035	0.00186	0.008833	0.00186	0.008833	0.00186	0.008833	
Основное	0036	0.00186	0.008833	0.00186	0.008833	0.00186	0.008833	
Основное	0037	0.00186	0.008833	0.00186	0.008833	0.00186	0.008833	

Основное	0038	0.00186	0.008833	0.00186	0.008833	0.00186	0.008833	
Основное	0039	0.00186	0.008833	0.00186	0.008833	0.00186	0.008833	
Основное	0040	0.000496	0.0023555	0.000496	0.0023555	0.000496	0.0023555	
Основное	0041	0.000496	0.0023555	0.000496	0.0023555	0.000496	0.0023555	
Итого:		0.012152	0.057709	0.012152	0.057709	0.012152	0.057709	
Неорганизованные источники								
Основное	6046	0.000661	0.00314	0.000661	0.00314	0.000661	0.00314	
Основное	6047	0.000661	0.00314	0.000661	0.00314	0.000661	0.00314	
Итого:		0.001322	0.00628	0.001322	0.00628	0.001322	0.00628	
Всего по загрязняющему веществу:		0.013474	0.063989	0.013474	0.063989	0.013474	0.063989	
***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Основное	6063	0.0016	0.000288	0.0016	0.000288	0.0016	0.000288	
Итого:		0.0016	0.000288	0.0016	0.000288	0.0016	0.000288	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0016	0.000288	0.0016	0.000288	0.0016	0.000288	
***2937, Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
Организованные источники								
Основное	0014	0.4555	2.29572	0.4555	2.29572	0.4555	2.29572	
Основное	0015	0.679165	3.423	0.679165	3.423	0.679165	3.423	
Основное	0028	0.4814	1.5164	0.4814	1.5164	0.4814	1.5164	
Основное	0030	0.04444444444	0.12	0.04444444444	0.12	0.04444444444	0.12	
Итого:		1.66050944444	7.35512	1.66050944444	7.35512	1.66050944444	7.35512	
Неорганизованные источники								
Основное	6009	0.1061	0.1235	0.1061	0.1235	0.1061	0.1235	
Основное	6010	0.0164	0.0309	0.0164	0.0309	0.0164	0.0309	
Основное	6011	0.0164	0.0309	0.0164	0.0309	0.0164	0.0309	
Основное	6013	0.0326	0.00353	0.0326	0.00353	0.0326	0.00353	
Основное	6014	0.0326	0.00353	0.0326	0.00353	0.0326	0.00353	
Основное	6015	0.0326	0.00706	0.0326	0.00706	0.0326	0.00706	
Основное	6020	0.00328	0.00617	0.00328	0.00617	0.00328	0.00617	
Основное	6021	0.00328	0.00617	0.00328	0.00617	0.00328	0.00617	
Основное	6022	0.0000404	0.000036	0.0000404	0.000036	0.0000404	0.000036	
Основное	6023	0.0000404	0.000036	0.0000404	0.000036	0.0000404	0.000036	
Основное	6024	0.0000404	0.000036	0.0000404	0.000036	0.0000404	0.000036	
Основное	6025	0.0000404	0.000036	0.0000404	0.000036	0.0000404	0.000036	
Основное	6026	0.0000404	0.000036	0.0000404	0.000036	0.0000404	0.000036	
Основное	6027	0.0000404	0.000036	0.0000404	0.000036	0.0000404	0.000036	
Основное	6028	0.000082	0.000108	0.000082	0.000108	0.000082	0.000108	
Основное	6029	0.000082	0.000108	0.000082	0.000108	0.000082	0.000108	
Основное	6059	0.000163	0.0000282	0.000163	0.0000282	0.000163	0.0000282	

Основное	6060	0.0000404	0.00000882	0.0000404	0.00000882	0.0000404	0.00000882	
Итого:		0.2438698	0.21222902	0.2438698	0.21222902	0.2438698	0.21222902	
Всего по загрязняющему веществу:		1.90437924444	7.56734902	1.90437924444	7.56734902	1.90437924444	7.56734902	
***2978, Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов								
Неорганизованные источники								
Основное	6062	0.051	0.018466	0.051	0.018466	0.051	0.018466	
Итого:		0.051	0.018466	0.051	0.018466	0.051	0.018466	
Всего по загрязняющему веществу:		0.051	0.018466	0.051	0.018466	0.051	0.018466	
***3721, Пыль мучная (491)								
Организованные источники								
Основное	0020	0.00041187739	0.00215	0.00041187739	0.00215	0.00041187739	0.00215	
Итого:		0.00041187739	0.00215	0.00041187739	0.00215	0.00041187739	0.00215	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00041187739	0.00215	0.00041187739	0.00215	0.00041187739	0.00215	
Всего по объекту:		9.18070153934	43.5979599018	9.18070153934	43.5979599018	9.18070153934	43.5979599018	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		7.76746382231	38.9726408698	7.76746382231	38.9726408698	7.76746382231	38.9726408698	
Итого по неорганизованным источникам:		1.41323771703	4.625319032	1.41323771703	4.625319032	1.41323771703	4.625319032	

6. УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА

Территория воздействия объекта: с. Косколь.

Категория объекта определена согласно Экологического кодекса РК, данная деятельность относится ко 2 категории (письмо по определению категории от Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Костанайской области" от 13.09.2021 года).

6.1. Определение границ санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Согласно п.4 Санитарных правил от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2 СЗЗ устанавливается вокруг объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, утверждаемых согласно подпункту 132-1) пункта 16 Положения (далее – гигиенические нормативы), а для объектов I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения.

По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами территории (промышленной площадки) объекта превышают 0,1 предельно-допустимую концентрацию (далее – ПДК) и (или) предельно-допустимый уровень (далее – ПДУ) или вклад в загрязнение жилых зон превышает 0,1 ПДК.

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Минимальные размеры СЗЗ объектов устанавливаются в соответствии с Приложением 1 к настоящим Санитарным правилам от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2.

Согласно п.п.1, п.34 Раздел 8 Приложения 1 к СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона для предприятия устанавливаетя следующая:

- элеваторы, хлебоприемные пункты (раздел 8, п. 34, пп. 1);

У данного предприятия санитарно-защитная зона уменьшена до размеров 100 метров в связи с близким расположением жилого массива с южной стороны предприятия – с. Косколь. Предприятие существующее (объект построен в 1966). Объект эксплуатируется в штатном порядке без перерывов и изменения технологических процессов.

Ранее для данного объекта разрабатывался проект обоснования санитарно-защитной зоны, согласно которого была установлена предварительная санитарно-защитная зона размером *100 метров и получено положительное заключение* (заключение прилагается к проекту).

7. ДАННЫЕ О РАСПОЛОЖЕНИИ ЗОН ЗАПОВЕДНИКОВ, МУЗЕЕВ, ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА ИЛИ ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ

В районе размещения объекта и прилегающей территории не имеется зон заповедников, музеев, памятников архитектуры. Санаторно-курортных территорий и сельскохозяйственных угодий рядом нет.

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ЭМИССИЙ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий. Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д.

В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета: - предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК; - предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК; - предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК. Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять: - по первому режиму 15-20%; - по второму режиму 20-40%; - по третьему режиму 40-60%. Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы. Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия. Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе. Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в

атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы. В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%,а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы. В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок.

Согласно письма РГП «Казгидромет» №06-09/3307 от 30.10.2019 года с. Новокиенка не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию эмиссий в период НМУ **(приложение 4)**.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Для строительно-монтажных работ жилого дома предусмотрены мероприятия 1-го режима.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

9. КОНТРОЛЬ НАД СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

После установления НДВ для источников эмиссий в атмосферный воздух, необходимо организовать систему контроля за соблюдением НДВ. В основу системы контроля должно быть положено определение количества эмиссий вредных веществ в атмосферу из источников и сопоставление его с нормативами НДВ. Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78, при определении количества эмиссий из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентраций вредных веществ и объемов в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

При оценке периодичности и времени проведения замеров следует исходить из необходимости получения достоверных данных о максимальной эмиссии, (г/сек при периоде осреднения 20 мин) каждого определяемого загрязняющего вещества.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим эмиссий на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима эмиссий. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Результаты контроля за соблюдением нормативов НДВ заносятся в журнал учета ПОД – 1,2,3 включаются в технический отчет предприятия и учитываются при подведении итогов его работ.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии собственными силами, его необходимо выполнять сторонней специализированной организацией по договору с предприятием, по согласованию с областным управлением охраны окружающей среды.

План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на источниках эмиссий, представлен в таблице 9.1.

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А. Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка" без авто

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.0324	27.0471179		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.005265	4.39515666		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.2333	194.755945		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.4037688	337.061184		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.59616	497.66697		
0004	Основное	Серная кислота (517)		0.0000265	0.03478962		
0007	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.023	1108.34635		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0037375	180.106283		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.175	8433.07009		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.3028266	14592.9025		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		0.44712	21546.2531		

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А. Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка" без авто

1	2	3	5	6	7	8	9
		месторождений) (494)					
0008	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.017256	264.093289		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0028041	42.9151594		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.175	2678.2757		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.3028266	4634.58929		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.44712	6842.9179		
0014	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.4555	149.61368		
0015	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.679165	223.078759		
0016	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.0007216	169.42024		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.00011726	27.5307889		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.00864	2028.53502		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.0149544	3511.05603		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.02208	5184.03394		
0017	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.000005124	1.26301264		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (		0.001824876	449.812932		

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А. Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка" без авто

1	2	3	5	6	7	8	9
		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)					
0018	Основное	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0.06394815	15762.1979		
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0.02363445	5825.51454		
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.0023625	582.318527		
		Бензол (64)		0.0021735	535.733044		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.00027405	67.5489491		
		Метилбензол (349)		0.00205065	505.452481		
		Этилбензол (675)		0.0000567	13.9756446		
0019	Основное	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)		0.0000315	7.76424702		
0020	Основное	Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.01063218391	13.9580976		
		Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)		0.00038314176	0.5029945		
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.00095785441	1.25748627		
		Пыль мучная (491)		0.00041187739	0.54071909		
0021	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.002256	364.149881		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0003666	59.1743556		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0255	4116.05583		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.04411548	7120.85407		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		0.065136	10513.8593		

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А. Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка" без авто

1	2	3	5	6	7	8	9
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
0028	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.4814	1894.03695		
0029	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.3152	129.462423		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.05122	21.0376438		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0236125	9.6983866		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.555	227.955726		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		1.312855	539.230297		
0030	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.04444444444	1.25000714		
0031	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.000005124	0.84951303		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.001824876	302.547997		
0033	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.0012176	5.08218685		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.00019786	0.82585536		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.01598	66.6995285		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.02766564	115.474665		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.040848	170.497017		
0034	Основное	Аммиак (32)		0.00735	70.2892168		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0001203	1.150448		

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А. Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка" без авто

1	2	3	5	6	7	8	9
		Метан (727*)		0.0354	338.53582		
		Метанол (Метиловый спирт) (338)		0.000273	2.61074234		
		Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)		0.00002784	0.26623834		
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		0.000423	4.04521615		
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.0001392	1.3311917		
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.0001648	1.57600856		
		Диметилсульфид (227)		0.000214	2.04651597		
		Этантиол (668)		0.000000545	0.00521192		
		Метиламин (Монометиламин) (341)		0.0001114	1.06533588		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.00186	17.7874753		
0035	Основное	Аммиак (32)		0.00735	70.2892168		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0001203	1.150448		
		Метан (727*)		0.0354	338.53582		
		Метанол (Метиловый спирт) (338)		0.000273	2.61074234		
		Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)		0.00002784	0.26623834		
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		0.000423	4.04521615		
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.0001392	1.3311917		
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.0001648	1.57600856		
		Диметилсульфид (227)		0.000214	2.04651597		
		Этантиол (668)		0.000000545	0.00521192		
		Метиламин (Монометиламин) (341)		0.0001114	1.06533588		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.00186	17.7874753		
0036	Основное	Аммиак (32)		0.00735	70.2892168		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0001203	1.150448		
		Метан (727*)		0.0354	338.53582		

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А. Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка" без авто

1	2	3	5	6	7	8	9
		Метанол (Метиловый спирт) (338)		0.000273	2.61074234		
		Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)		0.00002784	0.26623834		
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		0.000423	4.04521615		
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.0001392	1.3311917		
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.0001648	1.57600856		
		Диметилсульфид (227)		0.000214	2.04651597		
		Этантиол (668)		0.000000545	0.00521192		
		Метиламин (Монометиламин) (341)		0.0001114	1.06533588		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.00186	17.7874753		
0037	Основное	Аммиак (32)		0.00735	70.2892168		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0001203	1.150448		
		Метан (727*)		0.0354	338.53582		
		Метанол (Метиловый спирт) (338)		0.000273	2.61074234		
		Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)		0.00002784	0.26623834		
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		0.000423	4.04521615		
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.0001392	1.3311917		
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.0001648	1.57600856		
		Диметилсульфид (227)		0.000214	2.04651597		
		Этантиол (668)		0.000000545	0.00521192		
		Метиламин (Монометиламин) (341)		0.0001114	1.06533588		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.00186	17.7874753		
0038	Основное	Аммиак (32)		0.00735	70.2892168		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0001203	1.150448		
		Метан (727*)		0.0354	338.53582		
		Метанол (Метиловый спирт) (338)		0.000273	2.61074234		

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А. Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка" без авто

1	2	3	5	6	7	8	9
		Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)		0.00002784	0.26623834		
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		0.000423	4.04521615		
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.0001392	1.3311917		
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.0001648	1.57600856		
		Диметилсульфид (227)		0.000214	2.04651597		
		Этантиол (668)		0.000000545	0.00521192		
		Метиламин (Монометиламин) (341)		0.0001114	1.06533588		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.00186	17.7874753		
0039	Основное	Аммиак (32)		0.00735	70.2892168		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0001203	1.150448		
		Метан (727*)		0.0354	338.53582		
		Метанол (Метиловый спирт) (338)		0.000273	2.61074234		
		Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)		0.00002784	0.26623834		
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		0.000423	4.04521615		
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.0001392	1.3311917		
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.0001648	1.57600856		
		Диметилсульфид (227)		0.000214	2.04651597		
		Этантиол (668)		0.000000545	0.00521192		
		Метиламин (Монометиламин) (341)		0.0001114	1.06533588		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.00186	17.7874753		
0040	Основное	Аммиак (32)		0.00196	18.7437912		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0000321	0.3069774		
		Метан (727*)		0.00944	90.2762186		
		Метанол (Метиловый спирт) (338)		0.0000728	0.69619796		
		Гидроксиметилбензол (смесь изомеров		0.00000743	0.07105427		

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А. Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка" без авто

1	2	3	5	6	7	8	9
		о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)					
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		0.0001129	1.07968062		
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.0000371	0.35479319		
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.00004396	0.42039646		
		Диметилсульфид (227)		0.000057	0.54510005		
		Этантиол (668)		0.0000001452	0.00138857		
		Метиламин (Монометиламин) (341)		0.0000297	0.28402581		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.000496	4.74332674		
0041	Основное	Аммиак (32)		0.00196	18.7437912		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0000321	0.3069774		
		Метан (727*)		0.00944	90.2762186		
		Метанол (Метиловый спирт) (338)		0.0000728	0.69619796		
		Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)		0.00000743	0.07105427		
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		0.0001129	1.07968062		
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.0000371	0.35479319		
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.00004396	0.42039646		
		Диметилсульфид (227)		0.000057	0.54510005		
		Этантиол (668)		0.0000001452	0.00138857		
		Метиламин (Монометиламин) (341)		0.0000297	0.28402581		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.000496	4.74332674		
6001	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.00924			

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А. Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка" без авто

1	2	3	5	6	7	8	9
6002	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0238			
6003	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.00924			
6004	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0238			
6005	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.00476			
6006	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0238			
6009	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.1061			

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А. Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка" без авто

1	2	3	5	6	7	8	9
6010	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.0164			
6011	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.0164			
6013	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.0326			
6014	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.0326			
6015	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.0326			
6020	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.00328			
6021	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.00328			
6022	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.0000404			
6023	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.0000404			
6024	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.0000404			
6025	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.0000404			
6026	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.0000404			
6027	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.0000404			
6028	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.000082			
6029	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.000082			
6030	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей,		0.00644			

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А. Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка" без авто

1	2	3	5	6	7	8	9
		боксит) (495*)					
6031	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0056			
6032	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.000006104			
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.002173896			
6033	Основное	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0.4567725			
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0.1688175			
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.016875			
		Бензол (64)		0.015525			
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.0019575			
		Метилбензол (349)		0.0146475			
		Этилбензол (675)		0.000405			
6034	Основное	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)		0.000036			
6035	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.000101			
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.036			
6036	Основное	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0.0489			
		Смесь углеводородов предельных С6-С10		0.01806			

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А. Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка" без авто

1	2	3	5	6	7	8	9
		(1503*)					
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.001805			
		Бензол (64)		0.00166			
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.0002094			
		Метилбензол (349)		0.001567			
		Этилбензол (675)		0.0000433			
6037	Основное	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)		0.0139			
6046	Основное	Аммиак (32)		0.00214			
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.000035			
		Метан (727*)		0.0103			
		Метанол (Метиловый спирт) (338)		0.0000794			
		Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)		0.0000081			
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		0.000123			
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.0000405			
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.00004795			
		Диметилсульфид (227)		0.0000622			
		Этантиол (668)		0.0000001584			
		Метиламин (Монометиламин) (341)		0.0000324			
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.000661			
6047	Основное	Аммиак (32)		0.00214			
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.000035			
		Метан (727*)		0.0103			
		Метанол (Метиловый спирт) (338)		0.0000794			
		Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)		0.0000081			
		Этилформиат (Муравьиной кислоты		0.000123			

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А. Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка" без авто

1	2	3	5	6	7	8	9
		этиловый эфир) (1486*)					
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.0000405			
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.00004795			
		Диметилсульфид (227)		0.0000622			
		Этантиол (668)		0.0000001584			
		Метиламин (Монометиламин) (341)		0.0000324			
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.000661			
6048	Основное	Аммиак (32)		0.01045			
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.000171			
		Метан (727*)		0.1133			
		Метанол (Метиловый спирт) (338)		0.000388			
		Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)		0.0000891			
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		0.001354			
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.0004455			
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.0002344			
		Диметилсульфид (227)		0.000304			
		Этантиол (668)		0.000000778			
		Метиламин (Монометиламин) (341)		0.0003564			
6050	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0098			
6059	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.000163			
6060	Основное	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (		0.0000404			

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А. Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка" без авто

1	2	3	5	6	7	8	9
		487)					
6061	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.000101			
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.036			
6062	Основное	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0000003			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.0000001			
		Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)		0.051			
6063	Основное	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.00546388889			
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.00078611112			
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00022222222			
		Взвешенные частицы (116)		0.0041			
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0016			

ОБОСНОВАНИЕ РАСЧЕТОВ ЭМИССИЙ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

Источник загрязнения: 0001, Дымовая труба
Источник выделения: 0001 01, Водогрейный котел Центральной котельной

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от котлоагрегатов малой и средней мощности.
Приложение 19 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение № 18 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О

Вид топлива: Уголь

Расход топлива, т/год, $BT = 200$

Расход топлива, г/с, $BG = 10.8$

Месторождение: Майкубенский бассейн (Шоптыкольское месторождение)

Марка угля (прил. 1): Бурый уголь (лигнит)

Низшая теплота сгорания рабочего топлива (средн.), МДж/кг, $Q^R_{CP} = 15.91$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива (макс.), МДж/кг, $Q^R_{MAKC} = 20.1$

Средняя зольность топлива, % (прил.1), $A^R_{CP} = 6$

Предельная зольность топлива, % не более (прил.1), $A^R_{MAKC} = 24$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил.1), $S^R_{CP} = 0.4$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил.1), $S^R_{MAKC} = 1.2$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 700$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 700$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 1), $KNO = 0.1867$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (с.3), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1867 \cdot (700 / 700)^{0.25} = 0.1867$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 9), $П_{NO2} = 0.001 \cdot BT \cdot Q^R_{CP} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 200 \cdot 15.91 \cdot 0.1867 \cdot (1-0) = 0.594$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 9), $П^{MAKC}_{NO2} = 0.001 \cdot BG \cdot Q^R_{MAKC} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 10.8 \cdot 20.1 \cdot 0.1867 \cdot (1-0) = 0.0405$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot П_{NO2} = 0.8 \cdot 0.594 = 0.4752$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot П^{MAKC}_{NO2} = 0.8 \cdot 0.0405 = 0.0324$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot П_{NO2} = 0.13 \cdot 0.594 = 0.07722$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot П^{MAKC}_{NO2} = 0.13 \cdot 0.0405 = 0.005265$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (с. 2), $\eta'_{SO2} = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил.1), $H2S = 0$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы окислов серы, т/год (ф-лы 4 и 5), $П_{SO2} = 0.02 \cdot BT \cdot S^{R}_{CP} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT =$ **0.02 · 200 · 0.4 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 200 = 1.44**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 4 и 5), $П^{МАКС}_{SO2} = 0.02 \cdot BG \cdot S^{R}_{МАКС} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG =$ **0.02 · 10.8 · 1.2 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 10.8 = 0.2333**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q4 = 7$
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q3 = 2$
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (средн.) (ф-ла 7), $C^{CP}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{CP} =$ **2 · 1 · 15.91 = 31.8**

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (макс.) (ф-ла 7), $C^{МАКС}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{МАКС} =$ **2 · 1 · 20.1 = 40.2**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 6), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot C^{CP}_{CO} \cdot (1-Q4 / 100) =$ **0.001 · 200 · 31.8 · (1-7 / 100) = 5.9148**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 6), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot C^{МАКС}_{CO} \cdot (1-Q4 / 100) =$ **0.001 · 10.8 · 40.2 · (1-7 / 100) = 0.4037688**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (прил. 2), $\chi = 0.0023$
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2), $П_{ТВ} = BT \cdot A^{R}_{CP} \cdot \chi =$ **200 · 6 · 0.0023 = 2.76**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2), $П^{МАКС}_{ТВ} = BG \cdot A^{R}_{МАКС} \cdot \chi =$ **10.8 · 24 · 0.0023 = 0.59616**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0324	0.4752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.005265	0.07722
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2333	1.44
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4037688	5.9148
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.59616	2.76

Источник загрязнения: 0007, Дымовая труба
Источник выделения: 0007 01, Водогрейный котел Комбайнового цеха

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от котлоагрегатов малой и средней мощности.

Приложение 19 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение № 18 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
Вид топлива: Уголь
Расход топлива, т/год, BT = **150**
Расход топлива, г/с, BG = **8.1**
Месторождение: Майкубенский бассейн (Шоптыкольское месторождение)
Марка угля (прил. 1): Бурый уголь (лигнит)
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (средн.), МДж/кг, Q^R_{CP} = **15.91**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (макс.), МДж/кг, Q^R_{MAKC} = **20.1**
Средняя зольность топлива, % (прил.1), A^R_{CP} = **6**
Предельная зольность топлива, % не более (прил.1), A^R_{MAKC} = **24**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил.1), S^R_{CP} = **0.4**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил.1), S^R_{MAKC} = **1.2**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = **400**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = **400**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 1), KNO = **0.1766**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (с.3), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1766 \cdot (400 / 400)^{0.25} =$ **0.1766**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 9), $П_{NO2} = 0.001 \cdot BT \cdot Q^R_{CP} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 150 \cdot 15.91 \cdot 0.1766 \cdot (1-0) =$ **0.4215**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 9), $П^{MAKC}_{NO2} = 0.001 \cdot BG \cdot Q^R_{MAKC} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 8.1 \cdot 20.1 \cdot 0.1766 \cdot (1-0) =$ **0.02875**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot П_{NO2} = 0.8 \cdot 0.4215 =$ **0.3372**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot П^{MAKC}_{NO2} = 0.8 \cdot 0.02875 =$ **0.023**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot П_{NO2} = 0.13 \cdot 0.4215 =$ **0.054795**
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot П^{MAKC}_{NO2} = 0.13 \cdot 0.02875 =$ **0.0037375**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (с. 2), η'_{SO2} = **0.1**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил.1), $H2S$ = **0**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы окислов серы, т/год (ф-лы 4 и 5), $П_{SO2} = 0.02 \cdot BT \cdot S^R_{CP} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT =$ **$0.02 \cdot 150 \cdot 0.4 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 150 =$ 1.08**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 4 и 5), $П_{SO2}^{МАКС} = 0.02 \cdot BG \cdot S_{МАКС}^{R} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 8.1 \cdot 1.2 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 8.1 = 0.175$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q4 = 7$
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q3 = 2$
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (средн.) (ф-ла 7), $C_{CO}^{CP} = Q3 \cdot R \cdot Q_{CP}^{R} = 2 \cdot 1 \cdot 15.91 = 31.8$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (макс.) (ф-ла 7), $C_{CO}^{МАКС} = Q3 \cdot R \cdot Q_{МАКС}^{R} = 2 \cdot 1 \cdot 20.1 = 40.2$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 6), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot C_{CO}^{CP} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 150 \cdot 31.8 \cdot (1-7 / 100) = 4.4361$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 6), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot C_{CO}^{МАКС} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 8.1 \cdot 40.2 \cdot (1-7 / 100) = 0.3028266$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (прил. 2), $\chi = 0.0023$
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2), $П_{ТВ} = BT \cdot A_{CP}^{R} \cdot \chi = 150 \cdot 6 \cdot 0.0023 = 2.07$
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2), $П_{ТВ}^{МАКС} = BG \cdot A_{МАКС}^{R} \cdot \chi = 8.1 \cdot 24 \cdot 0.0023 = 0.44712$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.023	0.3372
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0037375	0.054795
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.175	1.08
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3028266	4.4361
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.44712	2.07

Источник загрязнения: 0008, Дымовая труба
Источник выделения: 0008 01, Парообразователь КВ-300 бани

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух
от котлоагрегатов малой и средней мощности.
Приложение 19 к приказу Министра экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение № 18 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
Вид топлива: Уголь

Расход топлива, т/год, $BT = 55$
Расход топлива, г/с, $BG = 8.1$
Месторождение: Майкубенский бассейн (Шоптыкольское месторождение)
Марка угля (прил. 1): Бурый уголь (лигнит)
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (средн.), МДж/кг, $Q^R_{CP} = 15.91$
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (макс.), МДж/кг, $Q^R_{MAKC} = 20.1$
Средняя зольность топлива, % (прил.1), $A^R_{CP} = 6$
Предельная зольность топлива, % не более (прил.1), $A^R_{MAKC} = 24$
Среднее содержание серы в топливе, % (прил.1), $S^R_{CP} = 0.4$
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил.1), $S^R_{MAKC} = 1.2$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 300$
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 300$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 1), $KNO = 0.1325$
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (с.3), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1325 \cdot (300 / 300)^{0.25} = 0.1325$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 9), $П_{NO2} = 0.001 \cdot BT \cdot Q^R_{CP} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 55 \cdot 15.91 \cdot 0.1325 \cdot (1-0) = 0.116$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 9), $П^{MAKC}_{NO2} = 0.001 \cdot BG \cdot Q^R_{MAKC} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 8.1 \cdot 20.1 \cdot 0.1325 \cdot (1-0) = 0.02157$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot П_{NO2} = 0.8 \cdot 0.116 = 0.0928$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot П^{MAKC}_{NO2} = 0.8 \cdot 0.02157 = 0.017256$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot П_{NO2} = 0.13 \cdot 0.116 = 0.01508$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot П^{MAKC}_{NO2} = 0.13 \cdot 0.02157 = 0.0028041$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (с. 2), $\eta'_{SO2} = 0.1$
Содержание сероводорода в топливе, % (прил.1), $H2S = 0$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы окислов серы, т/год (ф-лы 4 и 5), $П_{SO2} = 0.02 \cdot BT \cdot S^R_{CP} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 55 \cdot 0.4 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 55 = 0.396$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 4 и 5), $П^{MAKC}_{SO2} = 0.02 \cdot BG \cdot S^R_{MAKC} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 8.1 \cdot 1.2 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 8.1 = 0.175$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q4 = 7$
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q3 = 2$
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (средн.) (ф-ла 7), $C_{CO}^{CP} = Q3 \cdot R \cdot Q_{CP}^{R} = 2 \cdot 1 \cdot 15.91 = 31.8$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (макс.) (ф-ла 7), $C_{CO}^{MAKC} = Q3 \cdot R \cdot Q_{MAKC}^{R} = 2 \cdot 1 \cdot 20.1 = 40.2$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 6), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot C_{CO}^{CP} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 55 \cdot 31.8 \cdot (1-7 / 100) = 1.62657$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 6), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot C_{CO}^{MAKC} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 8.1 \cdot 40.2 \cdot (1-7 / 100) = 0.3028266$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (прил. 2), $\chi = 0.0023$
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2), $П_{ТВ} = BT \cdot A_{CP}^{R} \cdot \chi = 55 \cdot 6 \cdot 0.0023 = 0.759$
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2), $П_{TB}^{MAKC} = BG \cdot A_{MAKC}^{R} \cdot \chi = 8.1 \cdot 24 \cdot 0.0023 = 0.44712$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.017256	0.0928
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0028041	0.01508
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.175	0.396
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3028266	1.62657
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.44712	0.759

Источник загрязнения: 0014, Выхлопное устье циклона
Источник выделения: 0014 01, Аспирационная система мехвышки №1

Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, PR = **Элеваторы**
Тип пылеуловителя, DT = **ЦОЛ-12**
Площадь входного отверстия циклона (табл. 3), кв.м., Fent = 0.1801
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 12.000
Скорость воздуха, м/с, $_W_ = Q / (3.6 \cdot FENT) = 12 / (3.6 \cdot 0.1801) = 18.51$
Время работы аспирационной сети, час/сут, $_S_ = 8$
Общее время работы аспирационной сети, час/год, $_T_ = 1400$
Годовой период работы асп. сети, сут/год, $T = _T_ / _S_ = 1400 / 8 = 175$

Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL*** = **6**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** = **Башмаки норий**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** = **1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** = **2**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** = **2 · 1 = 2**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** = **0 + 2 = 2**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** = **Головки норий**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** = **1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** = **1.2**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** = **1.2 · 1 = 1.2**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** = **2 + 1.2 = 3.2**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** = **Надсепараторные бункера**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** = **1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** = **0.6**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** = **0.6 · 1 = 0.6**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** = **3.2 + 0.6 = 3.8**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** = **ЗСМ-50**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** = **1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** = **11.11**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** = **11.11 · 1 = 11.1**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** = **3.8 + 11.1 = 14.9**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** = **Цепные транспортеры**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** = **1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** = **0.8**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** = **0.8 · 1 = 0.8**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** = **14.9 + 0.8 = 15.7**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** = **Сбрасывающие тележки**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** = **1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** = **0.7**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** = **0.7 · 1 = 0.7**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** = **15.7 + 0.7 = 16.4**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL*** = **16.4 / 6 = 2.733**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 2.733

КПД очистки, %, ***KPD*** = **95**
Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, ***ZVIX = Z · (100-KPD) / 100*** = **2.733 · (100-95) / 100 = 0.137**

<u>Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)</u>

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6*** = **12 · 2.733 / 3.6 = 9.11**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_*** = **0.001 · 175 · 12 · 2.733 · 8 = 45.9144**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, ***G = _G_ · (100-_KPD_) / 100*** = **9.11 · (100-95) / 100 = 0.4555**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, ***M = _M_ · (100-_KPD_) / 100*** = **45.9144 · (100-95) / 100 = 2.2957**

ИТОГО (до очистки) :

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	9.11	45.9144

ИТОГО (с учетом очистки) :

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.4555	2.29572

Источник загрязнения: 0015, Выхлопное устье циклона
Источник выделения: 0015 01, Аспирационная система мехвышки №2

Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** = **Элеваторы**
Тип пылеуловителя, ***DT*** = **ЦОЛ-12**
Площадь входного отверстия циклона (табл. 3), кв.м., Fent = 0.1801
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 12.000
Скорость воздуха, м/с, $_W_ = Q / (3.6 \cdot FENT) = 12 / (3.6 \cdot 0.1801) = 18.51$
Время работы аспирационной сети, час/сут, $_S_ = 8$
Общее время работы аспирационной сети, час/год, $_T_ = 1400$
Годовой период работы асп. сети, сут/год, $T = _T_ / _S_ = 1400 / 8 = 175$
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, $TOTAL = 8$

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** = **Башмаки норий**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, $ASNUM = 1$
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, $Z = 2$
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, $Z = Z \cdot ASNUM = 2 \cdot 1 = 2$
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, $ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 0 + 2 = 2$

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** = **Головки норий**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, $ASNUM = 1$
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, $Z = 1.2$
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, $Z = Z \cdot ASNUM = 1.2 \cdot 1 = 1.2$
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, $ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 2 + 1.2 = 3.2$

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** = **Надсепараторные бункера**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, $ASNUM = 1$
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, $Z = 0.6$
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, $Z = Z \cdot ASNUM = 0.6 \cdot 1 = 0.6$
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, $ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 3.2 + 0.6 = 3.8$

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** = **ЗСМ-50**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, $ASNUM = 1$
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, $Z = 11.11$
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, $Z = Z \cdot ASNUM = 11.11 \cdot 1 = 11.1$
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, $ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 3.8 + 11.1 = 14.9$

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** = **Триеры**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, $ASNUM = 1$
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, $Z = 1.2$

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** = **1.2 · 1 = 1.2**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** = **14.9 + 1.2 = 16.1**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** = **А1-БЦС-50**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** = **1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** = **15**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** = **15 · 1 = 15**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** = **16.1 + 15 = 31.1**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** = **Цепные транспортеры**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** = **1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** = **0.8**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** = **0.8 · 1 = 0.8**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** = **31.1 + 0.8 = 31.9**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** = **Сбрасывающие тележки**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** = **1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** = **0.7**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** = **0.7 · 1 = 0.7**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** = **31.9 + 0.7 = 32.6**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL*** = **32.6 / 8 = 4.075**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 4.075

КПД очистки, %, ***KPD*** = **95**
Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, ***ZVIX = Z · (100-KPD) / 100*** = **4.075 · (100-95) / 100 = 0.204**

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6*** = **12 · 4.075 / 3.6 = 13.5833**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_*** = **0.001 · 175 · 12 · 4.075 · 8 = 68.46**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, ***G = _G_ · (100-_KPD_) / 100*** = **13.5833 · (100-95) / 100 = 0.6792**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, ***M = _M_ · (100-_KPD_) / 100*** = **68.46 · (100-95) / 100 = 3.423**

ИТОГО (до очистки) :

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	13.5833	68.46

ИТОГО (с учетом очистки) :

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.679165	3.423

Источник загрязнения: 0016, Дымовая труба
Источник выделения: 0016 01, Бытовая печь весовой

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух
от котлоагрегатов малой и средней мощности.
Приложение 19 к приказу Министра экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение № 18 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
Вид топлива: Уголь

Расход топлива, т/год, $BT = 7$
Расход топлива, г/с, $BG = 0.4$
Месторождение: Майкубенский бассейн (Шоптыкольское месторождение)
Марка угля (прил. 1): Бурый уголь (лигнит)
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (средн.), МДж/кг, $Q^R_{CP} = 15.91$
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (макс.), МДж/кг, $Q^R_{MAKC} = 20.1$
Средняя зольность топлива, % (прил.1), $A^R_{CP} = 6$
Предельная зольность топлива, % не более (прил.1), $A^R_{MAKC} = 24$
Среднее содержание серы в топливе, % (прил.1), $S^R_{CP} = 0.4$
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил.1), $S^R_{MAKC} = 1.2$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 10$
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 10$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 1), $KNO = 0.1122$
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (с.3), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1122 \cdot (10 / 10)^{0.25} = 0.1122$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 9), $П_{NO2} = 0.001 \cdot BT \cdot Q^R_{CP} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 7 \cdot 15.91 \cdot 0.1122 \cdot (1-0) = 0.0125$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 9), $П^{MAKC}_{NO2} = 0.001 \cdot BG \cdot Q^R_{MAKC} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.4 \cdot 20.1 \cdot 0.1122 \cdot (1-0) = 0.000902$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot П_{NO2} = 0.8 \cdot 0.0125 = 0.01$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot П^{MAKC}_{NO2} = 0.8 \cdot 0.000902 = 0.0007216$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot П_{NO2} = 0.13 \cdot 0.0125 = 0.001625$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot П^{MAKC}_{NO2} = 0.13 \cdot 0.000902 = 0.00011726$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (с. 2), $\eta'_{SO2} = 0.1$
Содержание сероводорода в топливе, % (прил.1), $H2S = 0$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы окислов серы, т/год (ф-лы 4 и 5), $П_{SO2} = 0.02 \cdot BT \cdot S^R_{CP} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 7 \cdot 0.4 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 7 = 0.0504$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 4 и 5), $П^{MAKC}_{SO2} = 0.02 \cdot BG \cdot S^R_{MAKC} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.4 \cdot 1.2 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.4 = 0.00864$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q4 = 7$
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q3 = 2$
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (средн.) (ф-ла 7), $C_{CO}^{CP} = Q3 \cdot R \cdot Q_{CP}^{R} = 2 \cdot 1 \cdot 15.91 = 31.8$
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (макс.) (ф-ла 7), $C_{CO}^{MAKC} = Q3 \cdot R \cdot Q_{MAKC}^{R} = 2 \cdot 1 \cdot 20.1 = 40.2$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 6), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot C_{CO}^{CP} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 7 \cdot 31.8 \cdot (1-7 / 100) = 0.207018$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 6), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot C_{CO}^{MAKC} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.4 \cdot 40.2 \cdot (1-7 / 100) = 0.0149544$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (прил. 2), $\chi = 0.0023$
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2), $П_{ТВ} = BT \cdot A_{CP}^{R} \cdot \chi = 7 \cdot 6 \cdot 0.0023 = 0.0966$
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2), $П_{TB}^{MAKC} = BG \cdot A_{MAKC}^{R} \cdot \chi = 0.4 \cdot 24 \cdot 0.0023 = 0.02208$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0007216	0.01
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00011726	0.001625
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00864	0.0504
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0149544	0.207018
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02208	0.0966

Источник загрязнения: 0017, Дыхательный клапан
Источник выделения: 0017 01, Резервуар 50 м.куб для ДТ

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, NP = **Дизельное топливо**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), $C = 3.14$
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $YOZ = 1.9$
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 646.5$
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), $YVL = 2.6$
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 646.5$
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, $VC = 21$
Коэффициент (Прил. 12), $KNP = 0.0029$
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **50**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **5**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** = **0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** = **0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** = **0.22**
GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = **0 + 0.22 · 0.0029 · 5 = 0.00319**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **25**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** = **0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** = **0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** = **0.22**
GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = **0.00319 + 0.22 · 0.0029 · 1 = 0.00383**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **10**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** = **0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** = **0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** = **0.22**
GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = **0.00383 + 0.22 · 0.0029 · 1 = 0.00447**
Проводился дополнительный расчет по формуле 5.1.7
Коэффициент Kpsr = сумма((Kpsr(i)*V(i)*Nr(i))/(V(i)*Nr(i))), ***KPSR*** = **0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **285**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** = **0.00447**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G = C · KPMAX · VC / 3600*** = **3.14 · 0.1 · 21 / 3600 = 0.00183**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6} + GHR*** = **(1.9 · 646.5 + 2.6 · 646.5) · 0.1 · 10^{-6} + 0.00447 = 0.00476**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **99.72 · 0.00476 / 100 = 0.004746672**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **99.72 · 0.00183 / 100 = 0.001824876**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.28 · 0.00476 / 100 = 0.000013328**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00183 / 100 =$ **0.000005124**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005124	0.000013328
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001824876	0.004746672

Источник загрязнения: 0018, Дыхательный клапан
Источник выделения: 0018 01, Резервуар 10 м.куб для бензина

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** = **Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C*** = **972**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ*** = **780**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** = **10.5**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** = **1100**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** = **10.5**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** = **3.5**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** = **1**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **5**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **2**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** = **0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** = **0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** = **0.22**
$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 1 \cdot 2 =$ **0.44**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **10**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** = **0.44**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 972 \cdot 0.1 \cdot 3.5 / 3600 =$ **0.0945**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (780 \cdot 10.5 + 1100 \cdot 10.5) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.44 =$ **0.442**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **67.67**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.442 / 100 =$ **0.2991014**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 0.0945 / 100 =$ **0.06394815**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **25.01**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.442 / 100 =$ **0.1105442**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.0945 / 100 =$ **0.02363445**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **2.5**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **2.5 · 0.442 / 100 = 0.01105**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **2.5 · 0.0945 / 100 = 0.0023625**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **2.3**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **2.3 · 0.442 / 100 = 0.010166**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **2.3 · 0.0945 / 100 = 0.0021735**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **2.17**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **2.17 · 0.442 / 100 = 0.0095914**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **2.17 · 0.0945 / 100 = 0.00205065**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.29**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.29 · 0.442 / 100 = 0.0012818**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.29 · 0.0945 / 100 = 0.00027405**

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.06 · 0.442 / 100 = 0.0002652**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.06 · 0.0945 / 100 = 0.0000567**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.06394815	0.2991014
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.02363445	0.1105442
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0023625	0.01105
0602	Бензол (64)	0.0021735	0.010166
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00027405	0.0012818
0621	Метилбензол (349)	0.00205065	0.0095914
0627	Этилбензол (675)	0.0000567	0.0002652

Источник загрязнения: 0019, Дыхательный клапан
Источник выделения: 0019 01, Резервуар 5 м.куб для масла

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** = **Масла**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C*** = **0.324**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ*** = **0.2**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** = **4.5**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** = **0.2**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** = **4.5**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** = **3.5**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** = **0.00027**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **5**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** = **0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** = **0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** = **0.22**
GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = **0 + 0.22 · 0.00027 · 1 = 0.0000594**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **5**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** = **0.0000594**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G = C · KPMAX · VC / 3600*** = **0.324 · 0.1 · 3.5 / 3600 = 0.0000315**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6} + GHR*** = **(0.2 · 4.5 + 0.2 · 4.5) · 0.1 · 10^{-6} + 0.0000594 = 0.0000596**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **100**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **100 · 0.0000596 / 100 = 0.0000596**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **100 · 0.0000315 / 100 = 0.0000315**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0000315	0.0000596

Источник загрязнения: 0020, Вентиляционное устье
Источник выделения: 0020 01, Выпечка хлебобулочных изделий

****
Расчеты выбросов загрязняющих веществ хлебопекарными предприятиями ведутся согласно "Методическим указаниям по нормированию, учету и контролю выбросов загрязняющих веществ от хлебопекарных предприятий", АО"Росхлебопродукт", -М., 1996.
Ссылки на таблицы ниже по тексту даны в принятой в сборнике нумерации.

Исходные данные для расчета:

Способ приема и хранения муки:тарный.

Изделие: ***NUM*** = **1**
Производительность (тонн готовых изделий/год), ***PR*** = **50**
Компонент:пшеничная мука
Содержание компонента в смеси (% масс), ***DI*** = **100**

Расчет:

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Изделие: ***NUM*** = **1**

Компонент: пшеничная мука
Удельное выделение ЗВ этим видом муки (кг/т): (Таб. 1) ***Q1*** = **1.11**
Выделение ЗВ этим видом муки (т/год):
Q0 = (Q1 · DI · PR) / (100 · 10^3) = **(1.11 · 100 · 50) / (100 · 10^3) = 0.0555**

Суммарное выделение ЗВ (т/год), ***_M_*** = **0.0555**
Количество выброшенного ЗВ (г/с)
_G_ = (Q · 10^6) / (3600 · _T_) = **(0.0555 · 10^6) / (3600 · 1450) = 0.01063218391**

Примесь: 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

Изделие: ***NUM*** = **1**

Компонент: пшеничная мука

Удельное выделение ЗВ этим видом муки (кг/т): (Таб. 1) ***Q1*** = **0.1**
Выделение ЗВ этим видом муки (т/год):
$Q0 = (Q1 \cdot DI \cdot PR) / (100 \cdot 10^3) = (0.1 \cdot 100 \cdot 50) / (100 \cdot 10^3) = 0.005$

Суммарное выделение ЗВ (т/год), $_M_ = 0.005$
Количество выброшенного ЗВ (г/с)
$_G_ = (Q \cdot 10^6) / (3600 \cdot _T_) = (0.005 \cdot 10^6) / (3600 \cdot 1450) = 0.00095785441$

Примесь: 1317 Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
Изделие: ***NUM*** = **1**
Компонент: пшеничная мука
Удельное выделение ЗВ этим видом муки (кг/т): (Таб. 1) ***Q1*** = **0.04**
Выделение ЗВ этим видом муки (т/год):
$Q0 = (Q1 \cdot DI \cdot PR) / (100 \cdot 10^3) = (0.04 \cdot 100 \cdot 50) / (100 \cdot 10^3) = 0.002$

Суммарное выделение ЗВ (т/год), $_M_ = 0.002$
Количество выброшенного ЗВ (г/с)
$_G_ = (Q \cdot 10^6) / (3600 \cdot _T_) = (0.002 \cdot 10^6) / (3600 \cdot 1450) = 0.00038314176$

Примесь: 3721 Пыль мучная (491)
Изделие: ***NUM*** = **1**
Компонент: пшеничная мука
Удельное выделение ЗВ этим видом муки (кг/т): ***Q1*** = **0.043**
Выделение ЗВ этим видом муки (т/год):
$Q0 = (Q1 \cdot DI \cdot PR) / (100 \cdot 10^3) = (0.043 \cdot 100 \cdot 50) / (100 \cdot 10^3) = 0.00215$

Суммарное выделение ЗВ (т/год), $_M_ = 0.00215$
Количество выброшенного ЗВ (г/с)
$_G_ = (Q \cdot 10^6) / (3600 \cdot _T_) = (0.00215 \cdot 10^6) / (3600 \cdot 1450) = 0.00041187739$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.01063218391	0.0555
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.00038314176	0.002
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00095785441	0.005
3721	Пыль мучная (491)	0.00041187739	0.00215

Источник загрязнения: 0021, Дымовая труба
Источник выделения: 0021 01, Бытовая песь сторожки

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух
от котлоагрегатов малой и средней мощности.
Приложение 19 к приказу Министра экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение № 18 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
Вид топлива: Уголь
Расход топлива, т/год, ***BT*** = **11**
Расход топлива, г/с, ***BG*** = **1.18**
Месторождение: Майкубенский бассейн (Шоптыкольское месторождение)
Марка угля (прил. 1): Бурый уголь (лигнит)
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (средн.), МДж/кг, $Q^R_{CP} = 15.91$
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (макс.), МДж/кг, $Q^R_{МАКС} = 20.1$
Средняя зольность топлива, % (прил.1), $A^R_{CP} = 6$
Предельная зольность топлива, % не более (прил.1), $A^R_{МАКС} = 24$
Среднее содержание серы в топливе, % (прил.1), $S^R_{CP} = 0.4$
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил.1), $S^R_{МАКС} = 1.2$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 15$
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 15$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 1), $KNO = 0.1188$
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (с.3), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1188 \cdot (15 / 15)^{0.25} = 0.1188$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 9), $П_{NO2} = 0.001 \cdot BT \cdot Q^{R}_{CP} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 11 \cdot 15.91 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.0208$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 9), $П^{МАКС}_{NO2} = 0.001 \cdot BG \cdot Q^{R}_{МАКС} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.18 \cdot 20.1 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.00282$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot П_{NO2} = 0.8 \cdot 0.0208 = 0.01664$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot П^{МАКС}_{NO2} = 0.8 \cdot 0.00282 = 0.002256$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot П_{NO2} = 0.13 \cdot 0.0208 = 0.002704$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot П^{МАКС}_{NO2} = 0.13 \cdot 0.00282 = 0.0003666$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (с. 2), $\eta'_{SO2} = 0.1$
Содержание сероводорода в топливе, % (прил.1), $H2S = 0$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы окислов серы, т/год (ф-лы 4 и 5), $П_{SO2} = 0.02 \cdot BT \cdot S^{R}_{CP} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 11 \cdot 0.4 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 11 = 0.0792$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 4 и 5), $П^{МАКС}_{SO2} = 0.02 \cdot BG \cdot S^{R}_{МАКС} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 1.18 \cdot 1.2 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 1.18 = 0.0255$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q4 = 7$
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q3 = 2$
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (средн.) (ф-ла 7), $C^{CP}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{CP} = 2 \cdot 1 \cdot 15.91 = 31.8$
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (макс.) (ф-ла 7), $C^{МАКС}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{МАКС} = 2 \cdot 1 \cdot 20.1 = 40.2$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 6), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot C^{CP}_{CO} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 11 \cdot 31.8 \cdot (1-7 / 100) = 0.325314$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 6), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot C_{CO}^{MAKC} \cdot (1\text{-}Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1.18 \cdot 40.2 \cdot (1\text{-}7 / 100) = \mathbf{0.04411548}$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (прил. 2), $\chi = \mathbf{0.0023}$
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2), $П_{ТВ} = BT \cdot A_{CP}^{R} \cdot \chi = 11 \cdot 6 \cdot 0.0023 = \mathbf{0.1518}$
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2), $П_{ТВ}^{МАКС} = BG \cdot A_{МАКС}^{R} \cdot \chi = 1.18 \cdot 24 \cdot 0.0023 = \mathbf{0.065136}$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002256	0.01664
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003666	0.002704
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0255	0.0792
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04411548	0.325314
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.065136	0.1518

Источник загрязнения: 0028, Выхлопное устье циклона
Источник выделения: 0028 01, Аспирационная система мехвышки

Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** = **Элеваторы**
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 1.000
Время работы аспирационной сети, час/сут, $_S_ = \mathbf{20}$
Общее время работы аспирационной сети, час/год, $_T_ = \mathbf{875}$
Годовой период работы асп. сети, сут/год, $T = _T_ / _S_ = 875 / 20 = \mathbf{43.75}$
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL*** = **3**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** = **Башмаки норий**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** = **2**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** = **2**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, $Z = Z \cdot ASNUM = 2 \cdot 2 = \mathbf{4}$
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, $ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 0 + 4 = \mathbf{4}$

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** = **Головки норий**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** = **1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** = **1.2**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, $Z = Z \cdot ASNUM = 1.2 \cdot 1 = \mathbf{1.2}$
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, $ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 4 + 1.2 = \mathbf{5.2}$
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, $Z = ZTOTAL / ASTOTAL = 5.2 / 3 = \mathbf{1.733}$
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 1.733

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, $_G_ = Q \cdot Z / 3.6 = 1 \cdot 1.733 / 3.6 =$ **0.4814**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, $_M_ = 0.001 \cdot T \cdot Q \cdot Z \cdot _S_ = 0.001 \cdot 43.75 \cdot 1 \cdot 1.733 \cdot 20 =$ **1.5164**

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, г/с, $G =$ **0.4814**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, т/год, $M =$ **1.5164**

ИТОГО :

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.4814	1.5164

Источник загрязнения: 0029, Дымовая труба
Источник выделения: 0029 01, Топка зерносушилки

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух
от котлоагрегатов малой и средней мощности.
Приложение 19 к приказу Министра экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение № 18 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
Вид топлива: Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)
Расход топлива, т/год, $BT =$ **255**
Расход топлива, г/с, $BG =$ **94.45**
Марка топлива: Дизельное топливо
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (средн.), МДж/кг, $Q^R_{CP} =$ **42.75**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (макс.), МДж/кг, $Q^R_{MAKC} =$ **42.75**
Средняя зольность топлива, % (прил.1), $A^R_{CP} =$ **0.025**
Предельная зольность топлива, % не более (прил.1), $A^R_{MAKC} =$ **0.025**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил.1), $S^R_{CP} =$ **0.3**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил.1), $S^R_{MAKC} =$ **0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN =$ **3880**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF =$ **3880**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 1), $KNO =$ **0.0975**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B =$ **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (с.3), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0975 \cdot (3880 / 3880)^{0.25} =$ **0.0975**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 9), $П_{NO2} = 0.001 \cdot BT \cdot Q^R_{CP} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 255 \cdot 42.75 \cdot 0.0975 \cdot (1-0) =$ **1.063**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 9), $П^{MAKC}_{NO2} = 0.001 \cdot BG \cdot Q^R_{MAKC} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 94.45 \cdot 42.75 \cdot 0.0975 \cdot (1-0) =$ **0.394**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot П_{NO2} = 0.8 \cdot 1.063 =$ **0.8504**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot П^{MAKC}_{NO2} = 0.8 \cdot 0.394 =$ **0.3152**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot П_{NO2} = 0.13 \cdot 1.063 = 0.13819$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot П^{МАКС}_{NO2} = 0.13 \cdot 0.394 = 0.05122$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (с. 2), $\eta'_{SO2} = 0.02$
Содержание сероводорода в топливе, % (прил.1), $H2S = 0$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы окислов серы, т/год (ф-лы 4 и 5), $П_{SO2} = 0.02 \cdot BT \cdot S^{R}_{CP} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 255 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 255 = 1.5$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 4 и 5), $П^{МАКС}_{SO2} = 0.02 \cdot BG \cdot S^{R}_{МАКС} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 94.45 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 94.45 = 0.555$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q4 = 0$
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q3 = 0.5$
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (средн.) (ф-ла 7), $C^{СР}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{CP} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (макс.) (ф-ла 7), $C^{МАКС}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{МАКС} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 6), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot C^{СР}_{CO} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 255 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 3.5445$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 6), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot C^{МАКС}_{CO} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 94.45 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 1.312855$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент (прил. 2), $\chi = 0.01$
Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2), $П_{ТВ} = BT \cdot A^{R}_{CP} \cdot \chi = 255 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.06375$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2), $П^{МАКС}_{ТВ} = BG \cdot A^{R}_{МАКС} \cdot \chi = 94.45 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0236125$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3152	0.8504
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.05122	0.13819
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0236125	0.06375
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.555	1.5
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.312855	3.5445

Источник загрязнения: 0030, Выхлопная труба
Источник выделения: 0030 01, Зерносушилка

Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** = **Сушка зерна**

Тип зерносушилки, ***TZ*** = **Шахтная**
Фактическая производительность зерносушилки, т/ч, ***PCH*** = **40**
Время работы зерносушилки, час/год, ***_T_*** = **750**
Засоренность зерна, поступившего на сушку после предварительной очистки, %, ***W0*** = **2**
Для шахтных, без осадочной камеры (ф-ла 4.7), ***W*** = **2**
Наименование пылегазоочистной установки, ***_OCH_*** = **Циклофен Кимбрия**
КПД очистки, %, ***KPD*** = **98**

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Валовое выделение пыли, без учета очистки, т/год, $_M_ = PCH \cdot W \cdot _T_ / 10000 = 40 \cdot 2 \cdot 750 / 10000 = 6$
Максимальное разовое выделение пыли, без учета очистки, г/с, $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 6 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 750) = 2.22222222222$
Валовый выброс пыли в атмосферу, с учетом очистки (ф-ла 4.10), т/год, $M = _M_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 6 \cdot (100-98) / 100 = 0.12$
Максимальный разовый выброс пыли в атмосферу, с учетом очистки, г/с, $G = _G_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 2.22222222222 \cdot (100-98) / 100 = 0.0444$

ИТОГО (до очистки) :

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2.22222222222	6

ИТОГО (с учетом очистки) :

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.04444444444	0.12

Источник загрязнения: 0031, Дыхательный клапан
Источник выделения: 0031 01, Резервуар 50 м.куб для ДТ

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** = **Дизельное топливо**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C*** = **3.14**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ*** = **1.9**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** = **156.4**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** = **2.6**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** = **156.4**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** = **21**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** = **0.0029**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **50**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** = **0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** = **0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** = **0.22**
GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = **0 + 0.22 · 0.0029 · 1 = 0.000638**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **50**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** = **0.000638**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G = C · KPMAX · VC / 3600*** = **3.14 · 0.1 · 21 / 3600 = 0.00183**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6} + GHR*** = **(1.9 · 156.4 + 2.6 · 156.4) · 0.1 · 10^{-6} + 0.000638 = 0.000708**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **99.72 · 0.000708 / 100 = 0.0007060176**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **99.72 · 0.00183 / 100 = 0.001824876**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.28 · 0.000708 / 100 = 0.0000019824**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.28 · 0.00183 / 100 = 0.000005124**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005124	0.0000019824
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001824876	0.0007060176

Источник загрязнения: 0033, Дымовая труба
Источник выделения: 0033 01, Отопительная печь бани

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух
от котлоагрегатов малой и средней мощности.
Приложение 19 к приказу Министра экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение № 18 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
Вид топлива: Уголь
Расход топлива, т/год, ***BT*** = **5**
Расход топлива, г/с, ***BG*** = **0.74**
Месторождение: Майкубенский бассейн (Шоптыкольское месторождение)
Марка угля (прил. 1): Бурый уголь (лигнит)
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (средн.), МДж/кг, Q^R_{CP} = **15.91**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (макс.), МДж/кг, Q^R_{MAKC} = **20.1**
Средняя зольность топлива, % (прил.1), A^R_{CP} = **6**
Предельная зольность топлива, % не более (прил.1), A^R_{MAKC} = **24**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил.1), S^R_{CP} = **0.4**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил.1), $S^{R}_{МАКС} = 1.2$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 6$
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 6$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 1), $KNO = 0.1023$
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (с.3), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1023 \cdot (6 / 6)^{0.25} = 0.1023$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 9), $П_{NO2} = 0.001 \cdot BT \cdot Q^{R}_{CP} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 5 \cdot 15.91 \cdot 0.1023 \cdot (1-0) = 0.00814$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 9), $П^{МАКС}_{NO2} = 0.001 \cdot BG \cdot Q^{R}_{МАКС} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.74 \cdot 20.1 \cdot 0.1023 \cdot (1-0) = 0.001522$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot П_{NO2} = 0.8 \cdot 0.00814 = 0.006512$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot П^{МАКС}_{NO2} = 0.8 \cdot 0.001522 = 0.0012176$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot П_{NO2} = 0.13 \cdot 0.00814 = 0.0010582$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot П^{МАКС}_{NO2} = 0.13 \cdot 0.001522 = 0.00019786$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (с. 2), $\eta'_{SO2} = 0.1$
Содержание сероводорода в топливе, % (прил.1), $H2S = 0$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы окислов серы, т/год (ф-лы 4 и 5), $П_{SO2} = 0.02 \cdot BT \cdot S^{R}_{CP} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 5 \cdot 0.4 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 5 = 0.036$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 4 и 5), $П^{МАКС}_{SO2} = 0.02 \cdot BG \cdot S^{R}_{МАКС} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.74 \cdot 1.2 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.74 = 0.01598$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q4 = 7$
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q3 = 2$
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (средн.) (ф-ла 7), $C^{CP}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{CP} = 2 \cdot 1 \cdot 15.91 = 31.8$
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (макс.) (ф-ла 7), $C^{МАКС}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{МАКС} = 2 \cdot 1 \cdot 20.1 = 40.2$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 6), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot C^{CP}_{CO} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 5 \cdot 31.8 \cdot (1-7 / 100) = 0.14787$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 6), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot C_{CO}^{MAKC} \cdot (1\text{-}Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.74 \cdot 40.2 \cdot (1\text{-}7 / 100) = 0.02766564$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (прил. 2), $\chi = 0.0023$
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2), $П_{ТВ} = BT \cdot A_{CP}^{R} \cdot \chi = 5 \cdot 6 \cdot 0.0023 = 0.069$
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2), $П_{ТВ}^{МАКС} = BG \cdot A_{МАКС}^{R} \cdot \chi = 0.74 \cdot 24 \cdot 0.0023 = 0.040848$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0012176	0.006512
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00019786	0.0010582
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01598	0.036
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02766564	0.14787
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.040848	0.069

Источник загрязнения: 0034, Вентиляционное устье
Источник выделения: 0034 01, Коровник №3

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов животноводства и птицеводства. Приложение 32 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

~~~~~~

Тип комплекса:Животноводческий комплекс по содержанию КРС
Устройство очистки газов отсутствует, $\Lambda^K = 0$

Производится расчет выбросов ЗВ непосредственно от животных. Выбросы от навоза не учитываются.

Состояние здоровья животных:нормальное
Коэффициент, учитывающий состояние животных, $K_3 = 1$
Коэффициент, учитывающий кратность выделений пыли меховой (пуховой) с поверхности тела животного во время линьки:
- максимальный, $K_{4MAX} = 1.8$
- средний, $K_4 = 1.1$

Период содержания животных: ПЕРЕХОДНЫЙ
Количество суток в периоде, $D = 29$

Вид животного: бык, корова
Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, $T = 12$
Среднее количество животных, $N_J = 375$
Максимальное количество животных, $N_{J\,MAX} = 375$
Вес животного (кг), $Q = 300$
Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, $K_1 = 0.85$
~~~~~~

Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных
- для газообразных ЗВ, $K_2 = 1$
- для микроорганизмов, $K_2 = 1$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 59.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00668$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00837$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 0.972$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.972 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001093$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 0.972 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000137$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 286.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 286.2 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0322$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 286.2 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0403$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 2.205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 2.205 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000248$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 2.205 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000311$

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 0.225$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.225 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0000253$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 0.225 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0000317$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 3.42$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 3.42 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000385$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 3.42 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000482$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 1.125$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 1.125 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001266$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 1.125 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001586$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 1.332$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 1.332 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001498$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 1.332 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001877$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 1.728$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 1.728 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001944$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 1.728 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0002435$

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 0.0044$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.0044 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000000495$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 0.0044 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00000062$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 0.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.9 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001013$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 0.9 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001268$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{14} = 27$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M_{MAX}^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y_J^{14} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 1.8 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00186$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{14} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.001423$

Период содержания животных: ХОЛОДНЫЙ

Количество суток в периоде, $D = 151$

Вид животного: бык, корова

Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, $T = 12$
Среднее количество животных, $N_J = 375$
Максимальное количество животных, $N_{J\,MAX} = 375$
Вес животного (кг), $Q = 300$
Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, $K_1 = 0.85$
Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных
- для газообразных ЗВ, $K_2 = 1.1$
- для микроорганизмов, $K_2 = 1.15$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 59.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00735$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.04795$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 0.972$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.972 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001203$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 0.972 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000785$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 286.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 286.2 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0354$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 286.2 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.231$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 2.205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 2.205 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000273$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 2.205 · 375 · 300 / 1000 = 0.00178**

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 0.225**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.00002784**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001816**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 3.42**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.000423**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.00276**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.125**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001392**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.000908**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.332**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 1.332 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001648**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 1.332 · 375 · 300 / 1000 = 0.001075**

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.728**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 1.728 · 375 · 300 / 1000 = 0.000214**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 1.728 · 375 · 300 / 1000 = 0.001395**

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 0.0044**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-Л^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.0044 \cdot 375 \cdot 300/1000 = \mathbf{0.000000545}$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-Л^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 0.0044 \cdot 375 \cdot 300/1000 = \mathbf{0.00000355}$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = \mathbf{0.9}$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-Л^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.9 \cdot 375 \cdot 300/1000 = \mathbf{0.0001114}$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-Л^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 0.9 \cdot 375 \cdot 300/1000 = \mathbf{0.000727}$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{14}_J = \mathbf{27}$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M^{14}_{MAX} = (1-Л^K/100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y^{14}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 0.85 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 1.8 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300/1000 = \mathbf{0.00186}$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-Л^K/100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y^{14}_J \cdot N_J \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 0.85 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300/1000 = \mathbf{0.00741}$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0303	Аммиак (32)	0.00735	0.05632
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001203	0.000922
0410	Метан (727*)	0.0354	0.2713
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000273	0.002091
1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.00002784	0.0002133
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000423	0.003242
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001392	0.0010666
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001648	0.0012627
1707	Диметилсульфид (227)	0.000214	0.0016385
1728	Этантиол (668)	0.000000545	0.00000417
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001114	0.0008538
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00186	0.008833

Источник загрязнения: 0035, Вентиляционное устье
Источник выделения: 0035 01, Коровник №4

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов животноводства и птицеводства. Приложение 32 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

~~~~~~

Тип комплекса:Животноводческий комплекс по содержанию КРС
Устройство очистки газов отсутствует, $Л^K = \mathbf{0}$

Производится расчет выбросов ЗВ непосредственно от животных. Выбросы от навоза не учитываются.
~~~~~~

Состояние здоровья животных:нормальное
Коэффициент, учитывающий состояние животных, K_3 = **1**
Коэффициент, учитывающий кратность выделений пыли меховой (пуховой) с поверхности тела животного во время линьки:
- максимальный, K_{4MAX} = **1.8**
- средний, K_4 = **1.1**

Период содержания животных: ПЕРЕХОДНЫЙ
Количество суток в периоде, D = **29**

Вид животного: бык, корова
Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, T = **12**
Среднее количество животных, N_J = **375**
Максимальное количество животных, $N_{J\,MAX}$ = **375**
Вес животного (кг), Q = **300**
Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, K_1 = **0.85**
Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных
- для газообразных ЗВ, K_2 = **1**
- для микроорганизмов, K_2 = **1**

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **59.4**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00668$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00837$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.972**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.972 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001093$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 0.972 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000137$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **286.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 286.2 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0322$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 286.2 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0403$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **2.205**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 2.205 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000248$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 2.205 · 375 · 300 / 1000 = 0.000311**

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 0.225**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.0000253**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.0000317**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 3.42**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.000385**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.000482**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.125**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001266**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001586**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.332**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 1.332 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001498**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 1.332 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001877**

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.728**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 1.728 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001944**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 1.728 · 375 · 300 / 1000 = 0.0002435**

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 0.0044**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_{J\ MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.0044 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000000495$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 0.0044 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00000062$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 0.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_{J\ MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.9 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001013$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 0.9 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001268$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{14}_J = 27$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M^{14}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y^{14}_J \cdot N_{J\ MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 1.8 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00186$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y^{14}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.001423$

Период содержания животных: ХОЛОДНЫЙ

Количество суток в периоде, $D = 151$

Вид животного: бык, корова

Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, $T = 12$

Среднее количество животных, $N_J = 375$

Максимальное количество животных, $N_{J\ MAX} = 375$

Вес животного (кг), $Q = 300$

Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, $K_1 = 0.85$

Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных

- для газообразных ЗВ, $K_2 = 1.1$
- для микроорганизмов, $K_2 = 1.15$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 59.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_{J\ MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00735$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.04795$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 0.972$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_{J\ MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.972 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001203$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.972 · 375 · 300 / 1000 = 0.000785**

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 286.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J$ $_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 286.2 · 375 · 300 / 1000 = 0.0354**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 286.2 · 375 · 300 / 1000 = 0.231**

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 2.205**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J$ $_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 2.205 · 375 · 300 / 1000 = 0.000273**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 2.205 · 375 · 300 / 1000 = 0.00178**

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 0.225**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J$ $_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.00002784**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001816**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 3.42**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J$ $_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.000423**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.00276**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.125**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J$ $_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001392**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.000908**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.332**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 1.332 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001648$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 1.332 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.001075$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 1.728$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 1.728 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000214$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 1.728 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.001395$

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 0.0044$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.0044 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000000545$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 0.0044 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00000355$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 0.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.9 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001114$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 0.9 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000727$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{14} = 27$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M_{MAX}^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y_J^{14} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 1.8 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00186$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{14} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00741$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0303	Аммиак (32)	0.00735	0.05632
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001203	0.000922
0410	Метан (727*)	0.0354	0.2713
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000273	0.002091
1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.00002784	0.0002133
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000423	0.003242
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный	0.0001392	0.0010666

	альдегид) (465)		
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001648	0.0012627
1707	Диметилсульфид (227)	0.000214	0.0016385
1728	Этантиол (668)	0.000000545	0.00000417
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001114	0.0008538
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00186	0.008833

Источник загрязнения: 0036, Вентиляционное устье
Источник выделения: 0036 01, Коровник №6

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов животноводства и птицеводства. Приложение 32 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Тип комплекса:Животноводческий комплекс по содержанию КРС
Устройство очистки газов отсутствует, $\Lambda^K = 0$

Производится расчет выбросов ЗВ непосредственно от животных. Выбросы от навоза не учитываются.

Состояние здоровья животных:нормальное
Коэффициент, учитывающий состояние животных, $K_3 = 1$
Коэффициент, учитывающий кратность выделений пыли меховой (пуховой) с поверхности тела животного во время линьки:
- максимальный, $K_{4MAX} = 1.8$
- средний, $K_4 = 1.1$

Период содержания животных: ПЕРЕХОДНЫЙ
Количество суток в периоде, $D = 29$

Вид животного: бык, корова
Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, $T = 12$
Среднее количество животных, $N_J = 375$
Максимальное количество животных, $N_{J\,MAX} = 375$
Вес животного (кг), $Q = 300$
Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, $K_1 = 0.85$
Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных
- для газообразных ЗВ, $K_2 = 1$
- для микроорганизмов, $K_2 = 1$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 59.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00668$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00837$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 0.972$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.972 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001093$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.972 · 375 · 300 / 1000 = 0.000137**

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 286.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 286.2 · 375 · 300 / 1000 = 0.0322**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 286.2 · 375 · 300 / 1000 = 0.0403**

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 2.205**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 2.205 · 375 · 300 / 1000 = 0.000248**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 2.205 · 375 · 300 / 1000 = 0.000311**

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 0.225**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.0000253**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.0000317**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 3.42**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.000385**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.000482**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.125**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001266**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001586**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.332**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 1.332 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001498$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 1.332 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001877$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 1.728$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 1.728 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001944$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 1.728 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0002435$

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 0.0044$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.0044 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000000495$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 0.0044 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00000062$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 0.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.9 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001013$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 0.9 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001268$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{14}_J = 27$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M^{14}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y^{14}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 1.8 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00186$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y^{14}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.001423$

Период содержания животных: ХОЛОДНЫЙ

Количество суток в периоде, $D = 151$

Вид животного: бык, корова

Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, $T = 12$

Среднее количество животных, $N_J = 375$

Максимальное количество животных, $N_{J\,MAX} = 375$

Вес животного (кг), $Q = 300$

Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, $K_1 = 0.85$

Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных

- для газообразных ЗВ, $K_2 = 1.1$

- для микроорганизмов, K_2 = **1.15**

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **59.4**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 59.4 · 375 · 300 / 1000 = 0.00735**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 59.4 · 375 · 300 / 1000 = 0.04795**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.972**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.972 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001203**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.972 · 375 · 300 / 1000 = 0.000785**

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **286.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 286.2 · 375 · 300 / 1000 = 0.0354**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 286.2 · 375 · 300 / 1000 = 0.231**

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **2.205**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 2.205 · 375 · 300 / 1000 = 0.000273**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 2.205 · 375 · 300 / 1000 = 0.00178**

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.225**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.00002784**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001816**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **3.42**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.000423**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.00276**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.125**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001392**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.000908**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.332**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 1.332 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001648**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 1.332 · 375 · 300 / 1000 = 0.001075**

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.728**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 1.728 · 375 · 300 / 1000 = 0.000214**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 1.728 · 375 · 300 / 1000 = 0.001395**

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 0.0044**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.0044 · 375 · 300 / 1000 = 0.000000545**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.0044 · 375 · 300 / 1000 = 0.00000355**

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 0.9**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.9 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001114**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.9 · 375 · 300 / 1000 = 0.000727**

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{14} **= 27**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M^{14}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y^{14}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 1.8 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = \mathbf{0.00186}$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y^{14}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = \mathbf{0.00741}$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0303	Аммиак (32)	0.00735	0.05632
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001203	0.000922
0410	Метан (727*)	0.0354	0.2713
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000273	0.002091
1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.00002784	0.0002133
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000423	0.003242
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001392	0.0010666
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001648	0.0012627
1707	Диметилсульфид (227)	0.000214	0.0016385
1728	Этантиол (668)	0.000000545	0.00000417
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001114	0.0008538
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00186	0.008833

Источник загрязнения: 0037, Вентиляционное устье
Источник выделения: 0037 01, Коровник №8

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов животноводства и птицеводства. Приложение 32 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

~~~~~~

Тип комплекса:Животноводческий комплекс по содержанию КРС
Устройство очистки газов отсутствует, $\Lambda^K = \mathbf{0}$

Производится расчет выбросов ЗВ непосредственно от животных. Выбросы от навоза не учитываются.

Состояние здоровья животных:нормальное
Коэффициент, учитывающий состояние животных, $K_3 = \mathbf{1}$
Коэффициент, учитывающий кратность выделений пыли меховой (пуховой) с поверхности тела животного во время линьки:
- максимальный, $K_{4MAX} = \mathbf{1.8}$
- средний, $K_4 = \mathbf{1.1}$

Период содержания животных: ПЕРЕХОДНЫЙ
Количество суток в периоде, $D = \mathbf{29}$

Вид животного: бык, корова
Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, $T = \mathbf{12}$
Среднее количество животных, $N_J = \mathbf{375}$
Максимальное количество животных, $N_{J\,MAX} = \mathbf{375}$
Вес животного (кг), $Q = \mathbf{300}$
Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, $K_1 = \mathbf{0.85}$
Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных
- для газообразных ЗВ, $K_2 = \mathbf{1}$
- для микроорганизмов, $K_2 = \mathbf{1}$
~~~~~~

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **59.4**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 59.4 · 375 · 300 / 1000 = 0.00668**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 59.4 · 375 · 300 / 1000 = 0.00837**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.972**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.972 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001093**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.972 · 375 · 300 / 1000 = 0.000137**

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **286.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 286.2 · 375 · 300 / 1000 = 0.0322**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 286.2 · 375 · 300 / 1000 = 0.0403**

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **2.205**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 2.205 · 375 · 300 / 1000 = 0.000248**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 2.205 · 375 · 300 / 1000 = 0.000311**

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.225**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.0000253**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.0000317**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **3.42**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.000385**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.000482**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.125**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001266**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001586**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.332**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 1.332 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001498**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 1.332 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001877**

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.728**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 1.728 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001944**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 1.728 · 375 · 300 / 1000 = 0.0002435**

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 0.0044**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.0044 · 375 · 300 / 1000 = 0.000000495**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.0044 · 375 · 300 / 1000 = 0.00000062**

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 0.9**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.9 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001013**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.9 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001268**

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{14} **= 27**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M_{MAX}^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y_J^{14} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 1.8 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = \mathbf{0.00186}$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{14} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = \mathbf{0.001423}$

Период содержания животных: ХОЛОДНЫЙ

Количество суток в периоде, $D = \mathbf{151}$

Вид животного: бык, корова

Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, $T = \mathbf{12}$
Среднее количество животных, $N_J = \mathbf{375}$
Максимальное количество животных, $N_{J\,MAX} = \mathbf{375}$
Вес животного (кг), $Q = \mathbf{300}$
Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, $K_1 = \mathbf{0.85}$
Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных
- для газообразных ЗВ, $K_2 = \mathbf{1.1}$
- для микроорганизмов, $K_2 = \mathbf{1.15}$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = \mathbf{59.4}$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = \mathbf{0.00735}$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = \mathbf{0.04795}$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = \mathbf{0.972}$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.972 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = \mathbf{0.0001203}$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 0.972 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = \mathbf{0.000785}$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = \mathbf{286.2}$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 286.2 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = \mathbf{0.0354}$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 286.2 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = \mathbf{0.231}$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = \mathbf{2.205}$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 2.205 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = \mathbf{0.000273}$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 2.205 · 375 · 300 / 1000 = 0.00178**

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 0.225**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.00002784**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001816**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 3.42**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.000423**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.00276**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.125**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001392**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.000908**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.332**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 1.332 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001648**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 1.332 · 375 · 300 / 1000 = 0.001075**

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.728**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 1.728 · 375 · 300 / 1000 = 0.000214**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 1.728 · 375 · 300 / 1000 = 0.001395**

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 0.0044**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-Л^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.0044 \cdot 375 \cdot 300/1000 = 0.000000545$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-Л^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 0.0044 \cdot 375 \cdot 300/1000 = 0.00000355$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 0.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-Л^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.9 \cdot 375 \cdot 300/1000 = 0.0001114$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-Л^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 0.9 \cdot 375 \cdot 300/1000 = 0.000727$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{14}_J = 27$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M^{14}_{MAX} = (1-Л^K/100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y^{14}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 0.85 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 1.8 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300/1000 = 0.00186$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-Л^K/100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y^{14}_J \cdot N_J \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 0.85 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300/1000 = 0.00741$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0303	Аммиак (32)	0.00735	0.05632
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001203	0.000922
0410	Метан (727*)	0.0354	0.2713
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000273	0.002091
1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.00002784	0.0002133
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000423	0.003242
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001392	0.0010666
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001648	0.0012627
1707	Диметилсульфид (227)	0.000214	0.0016385
1728	Этантиол (668)	0.000000545	0.00000417
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001114	0.0008538
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00186	0.008833

Источник загрязнения: 0038, Вентиляционное устье
Источник выделения: 0038 01, Коровник №9

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов животноводства и птицеводства. Приложение 32 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

~~~~~~
Тип комплекса:Животноводческий комплекс по содержанию КРС
Устройство очистки газов отсутствует, $Л^K = 0$

Производится расчет выбросов ЗВ непосредственно от животных. Выбросы от навоза не учитываются.
~~~~~~

Состояние здоровья животных:нормальное
Коэффициент, учитывающий состояние животных, K_3 = **1**
Коэффициент, учитывающий кратность выделений пыли меховой (пуховой) с поверхности тела животного во время линьки:
- максимальный, K_{4MAX} = **1.8**
- средний, K_4 = **1.1**

Период содержания животных: ПЕРЕХОДНЫЙ
Количество суток в периоде, D = **29**

Вид животного: бык, корова
Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, T = **12**
Среднее количество животных, N_J = **375**
Максимальное количество животных, $N_{J\,MAX}$ = **375**
Вес животного (кг), Q = **300**
Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, K_1 = **0.85**
Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных
- для газообразных ЗВ, K_2 = **1**
- для микроорганизмов, K_2 = **1**

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **59.4**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 300/1000 = 0.00668$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 300/1000 = 0.00837$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.972**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.972 \cdot 375 \cdot 300/1000 = 0.0001093$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 0.972 \cdot 375 \cdot 300/1000 = 0.000137$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **286.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 286.2 \cdot 375 \cdot 300/1000 = 0.0322$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 286.2 \cdot 375 \cdot 300/1000 = 0.0403$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **2.205**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 2.205 \cdot 375 \cdot 300/1000 = 0.000248$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000 = (1-0/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 2.205 \cdot 375 \cdot 300/1000 = 0.000311$

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.225**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.0000253**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.0000317**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **3.42**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.000385**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.000482**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.125**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001266**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001586**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.332**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 1.332 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001498**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 1.332 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001877**

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.728**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 1.728 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001944**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 1.728 · 375 · 300 / 1000 = 0.0002435**

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.0044**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.0044 · 375 · 300 / 1000 = 0.000000495**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.0044 · 375 · 300 / 1000 = 0.00000062**

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 0.9**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.9 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001013**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.9 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001268**

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{14} **= 27**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M_{MAX}^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y_J^{14} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 0.85 · 10^{-6} · 0.4 · 1.8 · 27 · 375 · 300 / 1000 = 0.00186**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{14} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 0.85 · 3.6 · 10^{-9} · 0.4 · 1.1 · 12 · 29 · 27 · 375 · 300 / 1000 = 0.001423**

Период содержания животных: ХОЛОДНЫЙ

Количество суток в периоде, D **= 151**

Вид животного: бык, корова

Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, T **= 12**

Среднее количество животных, N_J **= 375**

Максимальное количество животных, $N_{J\,MAX}$ **= 375**

Вес животного (кг), Q **= 300**

Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, K_1 **= 0.85**

Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных

- для газообразных ЗВ, K_2 **= 1.1**
- для микроорганизмов, K_2 **= 1.15**

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 59.4**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 59.4 · 375 · 300 / 1000 = 0.00735**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 59.4 · 375 · 300 / 1000 = 0.04795**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 0.972**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.972 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001203**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.972 · 375 · 300 / 1000 = 0.000785**

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **286.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 286.2 · 375 · 300 / 1000 = 0.0354**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 286.2 · 375 · 300 / 1000 = 0.231**

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **2.205**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 2.205 · 375 · 300 / 1000 = 0.000273**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 2.205 · 375 · 300 / 1000 = 0.00178**

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.225**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.00002784**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001816**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **3.42**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.000423**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.00276**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.125**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001392**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 1.125 · 375 · 300 / 1000 = 0.000908**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.332**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 1.332 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001648**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 1.332 · 375 · 300 / 1000 = 0.001075**

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.728**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 1.728 · 375 · 300 / 1000 = 0.000214**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 1.728 · 375 · 300 / 1000 = 0.001395**

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.0044**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.0044 · 375 · 300 / 1000 = 0.000000545**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.0044 · 375 · 300 / 1000 = 0.00000355**

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.9**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.9 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001114**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.9 · 375 · 300 / 1000 = 0.000727**

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{14} = **27**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M_{MAX}^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y_J^{14} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 0.85 · 10^{-6} · 0.4 · 1.8 · 27 · 375 · 300 / 1000 = 0.00186**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{14} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 0.85 · 3.6 · 10^{-9} · 0.4 · 1.1 · 12 · 151 · 27 · 375 · 300 / 1000 = 0.00741**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0303	Аммиак (32)	0.00735	0.05632
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001203	0.000922
0410	Метан (727*)	0.0354	0.2713
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000273	0.002091
1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.00002784	0.0002133
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000423	0.003242
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001392	0.0010666
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001648	0.0012627
1707	Диметилсульфид (227)	0.000214	0.0016385
1728	Этантиол (668)	0.000000545	0.00000417
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001114	0.0008538
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00186	0.008833

Источник загрязнения: 0039, Вентиляционное устье
Источник выделения: 0039 01, Коровник №10

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов животноводства и птицеводства. Приложение 32 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

~~~~~~

Тип комплекса:Животноводческий комплекс по содержанию КРС
Устройство очистки газов отсутствует, $\Lambda^K = 0$

Производится расчет выбросов ЗВ непосредственно от животных. Выбросы от навоза не учитываются.

Состояние здоровья животных:нормальное
Коэффициент, учитывающий состояние животных, $K_3 = 1$
Коэффициент, учитывающий кратность выделений пыли меховой (пуховой) с поверхности тела животного во время линьки:
- максимальный, $K_{4MAX} = 1.8$
- средний, $K_4 = 1.1$

Период содержания животных: ПЕРЕХОДНЫЙ
Количество суток в периоде, $D = 29$

Вид животного: бык, корова
Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, $T = 12$
Среднее количество животных, $N_J = 375$
Максимальное количество животных, $N_{J\,MAX} = 375$
Вес животного (кг), $Q = 300$
Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, $K_1 = 0.85$
Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных
- для газообразных ЗВ, $K_2 = 1$
- для микроорганизмов, $K_2 = 1$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 59.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0/100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00668$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00837$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 0.972$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0/100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.972 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001093$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 0.972 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000137$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 286.2$
~~~~~~

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 286.2 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0322$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 286.2 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0403$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 2.205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 2.205 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000248$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 2.205 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000311$

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 0.225$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.225 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0000253$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 0.225 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0000317$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 3.42$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 3.42 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000385$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 3.42 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000482$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 1.125$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 1.125 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001266$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 1.125 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001586$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 1.332$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 1.332 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001498$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 1.332 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001877$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.728**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 1.728 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001944**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 1.728 · 375 · 300 / 1000 = 0.0002435**

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.0044**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.0044 · 375 · 300 / 1000 = 0.000000495**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.0044 · 375 · 300 / 1000 = 0.00000062**

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.9**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.9 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001013**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.9 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001268**

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{14} = **27**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M_{MAX}^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y_J^{14} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 0.85 · 10^{-6} · 0.4 · 1.8 · 27 · 375 · 300 / 1000 = 0.00186**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{14} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 0.85 · 3.6 · 10^{-9} · 0.4 · 1.1 · 12 · 29 · 27 · 375 · 300 / 1000 = 0.001423**

Период содержания животных: ХОЛОДНЫЙ

Количество суток в периоде, D = **151**

Вид животного: бык, корова

Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, T = **12**

Среднее количество животных, N_J = **375**

Максимальное количество животных, $N_{J\,MAX}$ = **375**

Вес животного (кг), Q = **300**

Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, K_1 = **0.85**

Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных

- для газообразных ЗВ, K_2 = **1.1**
- для микроорганизмов, K_2 = **1.15**

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **59.4**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 59.4 · 375 · 300 / 1000 = 0.00735**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 59.4 · 375 · 300 / 1000 = 0.04795**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 0.972**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.972 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001203**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.972 · 375 · 300 / 1000 = 0.000785**

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 286.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 286.2 · 375 · 300 / 1000 = 0.0354**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 286.2 · 375 · 300 / 1000 = 0.231**

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 2.205**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 2.205 · 375 · 300 / 1000 = 0.000273**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 2.205 · 375 · 300 / 1000 = 0.00178**

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 0.225**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.00002784**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.225 · 375 · 300 / 1000 = 0.0001816**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 3.42**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ **= (1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.000423**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 3.42 · 375 · 300 / 1000 = 0.00276**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} **= 1.125**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 1.125 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001392$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 1.125 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000908$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 1.332$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 1.332 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001648$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 1.332 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.001075$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 1.728$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 1.728 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000214$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 1.728 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.001395$

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 0.0044$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.0044 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000000545$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 0.0044 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00000355$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 0.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.9 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.0001114$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 0.9 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.000727$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{14}_J = 27$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M^{14}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y^{14}_J \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 1.8 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00186$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y^{14}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 300 / 1000 = 0.00741$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0303	Аммиак (32)	0.00735	0.05632
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001203	0.000922
0410	Метан (727*)	0.0354	0.2713
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000273	0.002091
1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.00002784	0.0002133
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000423	0.003242
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001392	0.0010666
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001648	0.0012627
1707	Диметилсульфид (227)	0.000214	0.0016385
1728	Этантиол (668)	0.000000545	0.00000417
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001114	0.0008538
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00186	0.008833

Источник загрязнения: 0040, Вентиляционное устье
Источник выделения: 0040 01, Коровник №11

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов животноводства и птицеводства. Приложение 32 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

~~~~~~

Тип комплекса:Животноводческий комплекс по содержанию КРС
Устройство очистки газов отсутствует, $\Lambda^K = 0$

Производится расчет выбросов ЗВ непосредственно от животных. Выбросы от навоза не учитываются.

Состояние здоровья животных:нормальное
Коэффициент, учитывающий состояние животных, $K_3 = 1$
Коэффициент, учитывающий кратность выделений пыли меховой (пуховой) с поверхности тела животного во время линьки:
- максимальный, $K_{4MAX} = 1.8$
- средний, $K_4 = 1.1$

Период содержания животных: ПЕРЕХОДНЫЙ
Количество суток в периоде, $D = 29$

Вид животного: бык, корова
Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, $T = 12$
Среднее количество животных, $N_J = 375$
Максимальное количество животных, $N_{J\,MAX} = 375$
Вес животного (кг), $Q = 80$
Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, $K_1 = 0.85$
Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных
- для газообразных ЗВ, $K_2 = 1$
- для микроорганизмов, $K_2 = 1$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 59.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.001782$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.002232$
~~~~~~

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.972**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.972 · 375 · 80 / 1000 = 0.00002916**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.972 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000365**

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **286.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 286.2 · 375 · 80 / 1000 = 0.00859**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 286.2 · 375 · 80 / 1000 = 0.01076**

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **2.205**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 2.205 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000662**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 2.205 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000829**

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.225**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.225 · 375 · 80 / 1000 = 0.00000675**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.225 · 375 · 80 / 1000 = 0.00000846**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **3.42**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 3.42 · 375 · 80 / 1000 = 0.0001026**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 3.42 · 375 · 80 / 1000 = 0.0001285**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.125**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 1.125 · 375 · 80 / 1000 = 0.00003375**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 1.125 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000423**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.332**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 1.332 · 375 · 80 / 1000 = 0.00003996**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 1.332 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000501**

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.728**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 1.728 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000518**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 1.728 · 375 · 80 / 1000 = 0.000065**

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.0044**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.0044 · 375 · 80 / 1000 = 0.000000132**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.0044 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000001654**

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.9**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.9 · 375 · 80 / 1000 = 0.000027**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.9 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000338**

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{14} = **27**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M_{MAX}^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y_J^{14} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 0.85 · 10^{-6} · 0.4 · 1.8 · 27 · 375 · 80 / 1000 = 0.000496**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{14} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 0.85 · 3.6 · 10^{-9} · 0.4 · 1.1 · 12 · 29 · 27 · 375 · 80 / 1000 = 0.0003795**

Период содержания животных: ХОЛОДНЫЙ

Количество суток в периоде, D = **151**

Вид животного: бык, корова

Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, T= **12**
Среднее количество животных, N_J = **375**
Максимальное количество животных, $N_{J\,MAX}$ = **375**
Вес животного (кг), Q = **80**
Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, K_1 = **0.85**
Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных
- для газообразных ЗВ, K_2 = **1.1**
- для микроорганизмов, K_2 = **1.15**

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **59.4**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 59.4 · 375 · 80 / 1000 = 0.00196**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 59.4 · 375 · 80 / 1000 = 0.01279**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.972**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.972 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000321**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.972 · 375 · 80 / 1000 = 0.0002092**

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **286.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 286.2 · 375 · 80 / 1000 = 0.00944**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 286.2 · 375 · 80 / 1000 = 0.0616**

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **2.205**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 2.205 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000728**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 2.205 · 375 · 80 / 1000 = 0.000475**

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.225**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.225 · 375 · 80 / 1000 = 0.00000743**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.225 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000484**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **3.42**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 3.42 · 375 · 80 / 1000 = 0.0001129**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 3.42 · 375 · 80 / 1000 = 0.000736**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.125**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 1.125 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000371**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 1.125 · 375 · 80 / 1000 = 0.000242**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.332**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 1.332 · 375 · 80 / 1000 = 0.00004396**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 1.332 · 375 · 80 / 1000 = 0.000287**

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.728**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 1.728 · 375 · 80 / 1000 = 0.000057**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 1.728 · 375 · 80 / 1000 = 0.000372**

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.0044**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.0044 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000001452**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.0044 · 375 · 80 / 1000 = 0.000000947**

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.9**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.9 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000297**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.9 · 375 · 80 / 1000 = 0.0001937**

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{14} = 27$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M_{MAX}^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y_J^{14} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 0.85 · 10^{-6} · 0.4 · 1.8 · 27 · 375 · 80 / 1000 = 0.000496**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{14} \cdot N_J \cdot Q / 1000 =$ **(1-0 / 100) · 0.85 · 3.6 · 10^{-9} · 0.4 · 1.1 · 12 · 151 · 27 · 375 · 80 / 1000 = 0.001976**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0303	Аммиак (32)	0.00196	0.015022
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000321	0.0002457
0410	Метан (727*)	0.00944	0.07236
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000728	0.0005579
1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.00000743	0.00005686
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0001129	0.0008645
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000371	0.0002843
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00004396	0.0003371
1707	Диметилсульфид (227)	0.000057	0.000437
1728	Этантиол (668)	0.0000001452	0.0000011124
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000297	0.0002275
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000496	0.0023555

Источник загрязнения: 0041, Вентиляционное устье
Источник выделения: 0041 01, Коровник №12

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов животноводства и птицеводства. Приложение 32 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

~~~~~~
Тип комплекса:Животноводческий комплекс по содержанию КРС
Устройство очистки газов отсутствует, $\Lambda^K = 0$

Производится расчет выбросов ЗВ непосредственно от животных. Выбросы от навоза не учитываются.

Состояние здоровья животных:нормальное
Коэффициент, учитывающий состояние животных, $K_3 = 1$
Коэффициент, учитывающий кратность выделений пыли меховой (пуховой) с поверхности тела животного во время линьки:
- максимальный, $K_{4MAX} = 1.8$
- средний, $K_4 = 1.1$

Период содержания животных: ПЕРЕХОДНЫЙ
Количество суток в периоде, $D = 29$

Вид животного: бык, корова
Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, $T = 12$
Среднее количество животных, $N_J = 375$
~~~~~~

Максимальное количество животных, $N_{J\,MAX}$ = **375**
Вес животного (кг), Q = **80**
Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, K_1 = **0.85**
Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных
- для газообразных ЗВ, K_2 = **1**
- для микроорганизмов, K_2 = **1**

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1\text{-}12}$ = **59.4**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1\text{-}12} = (1\text{-}\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1\text{-}12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 59.4 · 375 · 80 / 1000 = 0.001782**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1\text{-}12} = (1\text{-}\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1\text{-}12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 59.4 · 375 · 80 / 1000 = 0.002232**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1\text{-}12}$ = **0.972**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1\text{-}12} = (1\text{-}\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1\text{-}12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.972 · 375 · 80 / 1000 = 0.00002916**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1\text{-}12} = (1\text{-}\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1\text{-}12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.972 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000365**

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1\text{-}12}$ = **286.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1\text{-}12} = (1\text{-}\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1\text{-}12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 286.2 · 375 · 80 / 1000 = 0.00859**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1\text{-}12} = (1\text{-}\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1\text{-}12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 286.2 · 375 · 80 / 1000 = 0.01076**

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1\text{-}12}$ = **2.205**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1\text{-}12} = (1\text{-}\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1\text{-}12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 2.205 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000662**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1\text{-}12} = (1\text{-}\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1\text{-}12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 2.205 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000829**

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1\text{-}12}$ = **0.225**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1\text{-}12} = (1\text{-}\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1\text{-}12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.225 · 375 · 80 / 1000 = 0.00000675**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1\text{-}12} = (1\text{-}\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1\text{-}12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.225 · 375 · 80 / 1000 = 0.00000846**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **3.42**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 3.42 · 375 · 80 / 1000 = 0.0001026**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 3.42 · 375 · 80 / 1000 = 0.0001285**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.125**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 1.125 · 375 · 80 / 1000 = 0.00003375**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 1.125 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000423**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.332**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 1.332 · 375 · 80 / 1000 = 0.00003996**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 1.332 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000501**

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.728**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 1.728 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000518**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 1.728 · 375 · 80 / 1000 = 0.000065**

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.0044**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.0044 · 375 · 80 / 1000 = 0.000000132**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.0044 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000001654**

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.9**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 1 · 10^{-6} · 0.9 · 375 · 80 / 1000 = 0.000027**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1 · 12 · 29 · 0.9 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000338**

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{14} = 27$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M_{MAX}^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y_J^{14} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 1.8 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.000496$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{14} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 29 \cdot 27 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.0003795$

Период содержания животных: ХОЛОДНЫЙ

Количество суток в периоде, $D = 151$

Вид животного: бык, корова

Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, $T = 12$
Среднее количество животных, $N_J = 375$
Максимальное количество животных, $N_{J\,MAX} = 375$
Вес животного (кг), $Q = 80$
Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, $K_1 = 0.85$
Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных
- для газообразных ЗВ, $K_2 = 1.1$
- для микроорганизмов, $K_2 = 1.15$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 59.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.00196$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 59.4 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.01279$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 0.972$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.972 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.0000321$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 0.972 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.0002092$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 286.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 286.2 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.00944$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 286.2 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.0616$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 2.205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 2.205 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.0000728$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 2.205 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.000475$

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 0.225$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.225 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.00000743$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 0.225 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.0000484$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 3.42$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 3.42 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.0001129$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 3.42 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.000736$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 1.125$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 1.125 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.0000371$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 1.125 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.000242$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 1.332$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 1.332 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.00004396$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 1.332 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.000287$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 1.728$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 1.1 \cdot 10^{-6} \cdot 1.728 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.000057$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 1.1 \cdot 12 \cdot 151 \cdot 1.728 \cdot 375 \cdot 80 / 1000 = 0.000372$

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.0044**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.0044 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000001452**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.0044 · 375 · 80 / 1000 = 0.000000947**

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.9**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 1.1 · 10^{-6} · 0.9 · 375 · 80 / 1000 = 0.0000297**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K/100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 1.1 · 12 · 151 · 0.9 · 375 · 80 / 1000 = 0.0001937**

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{14} = **27**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M_{MAX}^{14} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y_J^{14} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 0.85 · 10^{-6} · 0.4 · 1.8 · 27 · 375 · 80 / 1000 = 0.000496**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-\Lambda^K/100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{14} \cdot N_J \cdot Q/1000$ = **(1-0 / 100) · 0.85 · 3.6 · 10^{-9} · 0.4 · 1.1 · 12 · 151 · 27 · 375 · 80 / 1000 = 0.001976**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0303	Аммиак (32)	0.00196	0.015022
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000321	0.0002457
0410	Метан (727*)	0.00944	0.07236
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000728	0.0005579
1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.00000743	0.00005686
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0001129	0.0008645
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000371	0.0002843
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00004396	0.0003371
1707	Диметилсульфид (227)	0.000057	0.000437
1728	Этантиол (668)	0.0000001452	0.0000011124
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000297	0.0002275
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000496	0.0023555

Источник загрязнения: 6001, Дверной проем
Источник выделения: 6001 01, Закрытый склад угля

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **100**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.4**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **10**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **3.3**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 3.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.00924$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **20**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 20 = 0.000403$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.00924**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.000403**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Закрытый склад угля

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00924	0.000403

Источник загрязнения: 6002, Поверхность пыления
Источник выделения: 6002 01, Временный склад золы

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** = **9**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q'*** = **0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 9 = 0.000261$
Время работы склада в году, часов, ***RT*** = **5160**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $BГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 9 \cdot 5160 \cdot 0.0036 = 0.00291$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.000261**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.00291**

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.5**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **5**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **1.7**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.7 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0238$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **7**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $AГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 7 = 0.000353$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.0238**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.000353**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Временный склад золы

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0238	0.003263

Источник загрязнения: 6003, Дверной проем
Источник выделения: 6003 01, Закрытый склад угля

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **100**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.4**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **10**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **0**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **3.3**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 3.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.00924$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **15**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 15 = 0.0003024$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.00924**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.0003024**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Закрытый склад угля

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00924	0.0003024

Источник загрязнения: 6004, Поверхность пыления
Источник выделения: 6004 01, Временный склад золы

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** = **4**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q'*** = **0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4 = 0.000116$
Время работы склада в году, часов, ***RT*** = **5160**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $BГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4 \cdot 5160 \cdot 0.0036 = 0.001293$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.000116**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.001293**

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.5**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **5**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **1.7**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.7 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0238$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **5.2**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 5.2 = 0.000262$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.0238**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.000262**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Временный склад золы

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0238	0.001555

Источник загрязнения: 6005, Дверной проем
Источник выделения: 6005 01, Закрытый склад угля

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **100**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.4**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **5**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **1.7**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1.7 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.00476$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **12**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $AГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 12 = 0.000121$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.00476**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.000121**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Закрытый склад угля

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00476	0.000121

Источник загрязнения: 6006, Поверхность пыления
Источник выделения: 6006 01, Временный склад золы

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 11$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 20$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$
Поверхность пыления в плане, м2, $F = 4$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $K6 = 1.45$
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, $Q' = 0.002$
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4 = 0.000116$
Время работы склада в году, часов, $RT = 5160$
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4 \cdot 5160 \cdot 0.0036 = 0.001293$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, $Q = 0.000116$
Валовый выброс пыли , т/год , $ОГОД = 0.001293$

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 11$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 20$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.06$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 1.7$

Высота падения материала, м, GB = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B' = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200$ = **0.06 · 0.04 · 2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 1.7 · 10^6 · 0.7 / 1200 = 0.0238**
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2$ = **2.1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2$ = **0.06 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 5 · 0.7 · 2.1 = 0.0001058**

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, Q = **0.0238**
Валовый выброс пыли , т/год , $ОГОД$ = **0.0001058**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Временный склад золы

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0238	0.0013988

Источник загрязнения: 6009, Поверхность пыления
Источник выделения: 6009 01, Временная площадка зерна

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, VL = **17**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5$ = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3$ = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4$ = **1**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7$ = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1$ = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2$ = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = **50**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20$ = **16.7**
Высота падения материала, м, GB = **2.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B' = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200$ = **0.01 · 0.03 · 2 · 1 · 0.01 · 0.7 · 16.7 · 10^6 · 0.7 / 1200 = 0.0409**
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2$ = **700**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2$ = **0.01 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.7 · 50 · 0.7 · 700 = 0.0617**

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, Q = **0.0409**
Валовый выброс пыли , т/год , $ОГОД$ = **0.0617**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Временная площадка зерна

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0409	0.0617

Источник загрязнения: 6009, Поверхность пыления
Источник выделения: 6009 02, Зерномет ЗМ-60

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, ***VL*** = **17**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **40**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **13.3**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 13.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0326$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **437.5**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 40 \cdot 0.7 \cdot 437.5 = 0.0309$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.0326**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.0309**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Зерномет ЗМ-60

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0326	0.0309

Источник загрязнения: 6009, Поверхность пыления
Источник выделения: 6009 03, Зерномет ЗМ-60

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, ***VL*** = **17**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **40**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **13.3**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 13.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0326$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **437.5**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $AГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 40 \cdot 0.7 \cdot 437.5 = 0.0309$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.0326**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.0309**

Итого выбросы от источника выделения: 003 Зерномет ЗМ-60

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0326	0.0309

Источник загрязнения: 6010, Пересыпка зерна
Источник выделения: 6010 01, Пересыпка зерна

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, ***VL*** = **17**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**

Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **20**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **6.7**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 6.7 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0164$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **875**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $AГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 0.7 \cdot 875 = 0.0309$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.0164**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.0309**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пересыпка зерна

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0164	0.0309

Источник загрязнения: 6011, Пересыпка зерна
Источник выделения: 6011 01, Пересыпка зерна

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
Влажность материала, %, ***VL*** = **17**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **20**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **6.7**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 6.7 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0164$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **875**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $AГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 0.7 \cdot 875 = 0.0309$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.0164**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.0309**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пересыпка зерна

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0164	0.0309

Источник загрязнения: 6013, Дверной проем
Источник выделения: 6013 01, Склад зерна №1

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, VL = **17**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5$ = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3$ = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4$ = **1**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7$ = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1$ = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2$ = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = **40**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20$ = **13.3**
Высота падения материала, м, GB = **2.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B' = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 13.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0326$
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2$ = **50**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 40 \cdot 0.7 \cdot 50 = 0.00353$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, Q = **0.0326**
Валовый выброс пыли , т/год , $ГОД$ = **0.00353**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад зерна №1

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0326	0.00353

Источник загрязнения: 6014, Дверной проем
Источник выделения: 6014 01, Склад зерна №2

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, ***VL*** = **17**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **40**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **13.3**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 13.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0326$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **50**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $AГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 40 \cdot 0.7 \cdot 50 = 0.00353$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.0326**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.00353**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад зерна №1

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0326	0.00353

Источник загрязнения: 6015, Пересыпка зерна
Источник выделения: 6015 01, Зернопогрузчик

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, ***VL*** = **17**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**

Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **40**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **13.3**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 13.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0326$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **100**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 40 \cdot 0.7 \cdot 100 = 0.00706$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.0326**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.00706**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Зернопогрузчик

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0326	0.00706

Источник загрязнения: 6020, Прием зерна
Источник выделения: 6020 01, Завальная яма

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, ***VL*** = **17**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **0.2**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **20**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **6.7**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 6.7 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.00328$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **875**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 0.7 \cdot 875 = 0.00617$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.00328**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.00617**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Завальная яма

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00328	0.00617

Источник загрязнения: 6021, Прием зерна
Источник выделения: 6021 01, Завальная яма

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, ***VL*** = **17**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **0.2**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **20**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **6.7**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 6.7 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.00328$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **875**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $AГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 0.7 \cdot 875 = 0.00617$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.00328**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.00617**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Завальная яма

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00328	0.00617

Источник загрязнения: 6022, Пересыпка зерна
Источник выделения: 6022 01, Транспортер

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, ***VL*** = **14**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **0.005**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **10**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **3.3**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 3.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0000404$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **408**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $AГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 408 = 0.000036$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.0000404**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.000036**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Транспортер

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000404	0.000036

Источник загрязнения: 6023, Пересыпка зерна
Источник выделения: 6023 01, Транспортер

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, ***VL*** = **14**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **0.005**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **10**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **3.3**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 3.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0000404$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **408**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 408 = 0.000036$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.0000404**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.000036**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Транспортер

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000404	0.000036

Источник загрязнения: 6024, Пересыпка зерна
Источник выделения: 6024 01, Транспортер

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, ***VL*** = **14**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **0.005**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **10**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **3.3**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 3.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0000404$

Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **408**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***АГОД = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B′ · RT2*** **= 0.01 · 0.03 · 1.2 · 0.005 · 0.01 · 0.7 · 10 · 0.7 · 408 = 0.000036**

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.0000404**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.000036**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Транспортер

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000404	0.000036

Источник загрязнения: 6025, Пересыпка зерна
Источник выделения: 6025 01, Транспортер

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, ***VL*** = **14**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **0.005**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **10**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **3.3**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B′*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 3.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0000404$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **408**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***АГОД = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B′ · RT2*** **= 0.01 · 0.03 · 1.2 · 0.005 · 0.01 · 0.7 · 10 · 0.7 · 408 = 0.000036**

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.0000404**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.000036**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Транспортер

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000404	0.000036

Источник загрязнения: 6026, Пересыпка зерна
Источник выделения: 6026 01, Транспортер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, ***VL*** = **14**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **0.005**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **10**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **3.3**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 3.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0000404$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **408**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 408 = 0.000036$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.0000404**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.000036**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Транспортер

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000404	0.000036

Источник загрязнения: 6027, Пересыпка зерна
Источник выделения: 6027 01, Транспортер

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, ***VL*** = **14**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **0.005**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **10**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **3.3**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 3.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0000404$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **408**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $AГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 408 = 0.000036$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.0000404**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.000036**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Транспортер

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000404	0.000036

Источник загрязнения: 6028, Отпуск зерна
Источник выделения: 6028 01, Накопительный бункер

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, ***VL*** = **14**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **0.005**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **20**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **6.7**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***A = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G20 · 10^6 · B' / 1200*** = **0.01 · 0.03 · 2 · 0.005 · 0.01 · 0.7 · 6.7 · 10^6 · 0.7 / 1200 = 0.000082**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **612**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***АГОД = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B' · RT2*** **= 0.01 · 0.03 · 1.2 · 0.005 · 0.01 · 0.7 · 20 · 0.7 · 612 = 0.000108**

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.000082**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.000108**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Накопительный бункер

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000082	0.000108

Источник загрязнения: 6029, Отпуск зерна
Источник выделения: 6029 01, Накопительный бункер

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, ***VL*** = **14**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **0.005**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **20**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **6.7**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***A = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G20 · 10^6 · B' / 1200*** = **0.01 · 0.03 · 2 · 0.005 · 0.01 · 0.7 · 6.7 · 10^6 · 0.7 / 1200 = 0.000082**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **612**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***АГОД = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B' · RT2*** **= 0.01 · 0.03 · 1.2 · 0.005 · 0.01 · 0.7 · 20 · 0.7 · 612 = 0.000108**

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.000082**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.000108**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Накопительный бункер

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000082	0.000108

Источник загрязнения: 6030, Дверной проем
Источник выделения: 6030 01, Закрытый склад угля

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Влажность материала, %, VL = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5$ = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3$ = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4$ = **1**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **100**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7$ = **0.4**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1$ = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2$ = **0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = **7**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20$ = **2.3**
Высота падения материала, м, GB = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B' = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 2.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.00644$
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2$ = **1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 7 \cdot 0.7 \cdot 1 = 0.0000141$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, Q = **0.00644**
Валовый выброс пыли , т/год , $ОГОД$ = **0.0000141**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Закрытый склад угля

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00644	0.0000141

Источник загрязнения: 6031, Поверхность пыления
Источник выделения: 6031 01, Временный склад золы

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** = **2**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q'*** = **0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 2 = 0.000058$
Время работы склада в году, часов, ***RT*** = **5160**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $BГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot 5160 \cdot 0.0036 = 0.000646$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.000058**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.000646**

Материал: Зола

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.5**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **1.2**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0056$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.2 \cdot 0.7 \cdot 1 = 0.0000121$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.0056**

Валовый выброс пыли , т/год , ***ОГОД*** = **0.0000121**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Временный склад золы

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0056	0.0006581

Источник загрязнения: 6032, Отпуск ДТ
Источник выделения: 6032 01, ТРК для дизельного топлива

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX*** = **3.14**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ*** = **769.5**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMOZ*** = **1.6**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL*** = **769.5**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMVL*** = **2.2**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK*** = **2.5**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN*** = **1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 2.5 / 3600 = 0.00218$
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 769.5 + 2.2 \cdot 769.5) \cdot 10^{-6} = 0.002924$
Удельный выброс при проливах, г/м3, $J = 50$
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (769.5 + 769.5) \cdot 10^{-6} = 0.0385$
Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.002924 + 0.0385 = 0.0414$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0414 / 100 = 0.04128408$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00218 / 100 = 0.002173896$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0414 / 100 = 0.00011592$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00218 / 100 = 0.000006104$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000006104	0.00011592
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-	0.002173896	0.04128408

	265П) (10)		

Источник загрязнения: 6033, Отпуск бензина
Источник выделения: 6033 01, ТРК для бензина

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX*** = **972**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ*** = **13.5**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMOZ*** = **420**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL*** = **13.5**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMVL*** = **515**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK*** = **2.5**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN*** = **1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 972 \cdot 2.5 / 3600 = 0.675$
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (420 \cdot 13.5 + 515 \cdot 13.5) \cdot 10^{-6} = 0.01262$
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J*** = **125**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (13.5 + 13.5) \cdot 10^{-6} = 0.001688$
Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.01262 + 0.001688 = 0.0143$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **67.67**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.0143 / 100 = 0.00967681$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 0.675 / 100 = 0.4567725$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **25.01**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.0143 / 100 = 0.00357643$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.675 / 100 = 0.1688175$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **2.5**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.0143 / 100 = 0.0003575$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 0.675 / 100 = 0.016875$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **2.3**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.0143 / 100 = 0.0003289$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.675 / 100 = 0.015525$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **2.17**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **2.17 · 0.0143 / 100 = 0.00031031**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **2.17 · 0.675 / 100 = 0.0146475**

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.06 · 0.0143 / 100 = 0.00000858**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.06 · 0.675 / 100 = 0.000405**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.29**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.29 · 0.0143 / 100 = 0.00004147**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.29 · 0.675 / 100 = 0.0019575**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.4567725	0.00967681
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.1688175	0.00357643
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.016875	0.0003575
0602	Бензол (64)	0.015525	0.0003289
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0019575	0.00004147
0621	Метилбензол (349)	0.0146475	0.00031031
0627	Этилбензол (675)	0.000405	0.00000858

Источник загрязнения: 6034, Отпуск масла
Источник выделения: 6034 01, Сливной шланг для масла

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Масла
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX*** = **0.324**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ*** = **5**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMOZ*** = **0.2**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL*** = **5**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMVL*** = **0.2**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK*** = **0.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN*** = **1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB = NN · CMAX · VTRK / 3600*** = **1 · 0.324 · 0.4 / 3600 = 0.000036**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10^{-6}*** = **(0.2 · 5 + 0.2 · 5) · 10^{-6} = 0.000002**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J*** = **12.5**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^{-6}*** = **0.5 · 12.5 · (5 + 5) · 10^{-6} = 0.0000625**
Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK = MBA + MPRA*** = **0.000002 + 0.0000625 = 0.0000645**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **100**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **100 · 0.0000645 / 100 = 0.0000645**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 100 · 0.000036 / 100 = 0.000036**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.000036	0.0000645

Источник загрязнения: 6035, Перекачка ДТ
Источник выделения: 6035 01, Насос перекачки ДТ

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Дизельное топливо
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя сальниковыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 616**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 1**
GNV **= 2**
Удельный выброс, кг/час (Прил. 20), ***Q*** **= 0.13**
Максимальный разовый выброс, г/с (35), ***M = Q · N1 / 3.6*** **= 0.13 · 1 / 3.6 = 0.0361**
Валовый выброс, т/год (36), ***G = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.13 · 1 · 616) / 1000 = 0.08**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.72**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100*** **= 99.72 · 0.0361 / 100 = 0.036**
Валовый выброс, т/год (21), ***GI = CI · G / 100*** **= 99.72 · 0.08 / 100 = 0.0798**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.28**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100*** **= 0.28 · 0.0361 / 100 = 0.000101**
Валовый выброс, т/год (21), ***GI = CI · G / 100*** **= 0.28 · 0.08 / 100 = 0.000224**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000101	0.000224
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036	0.0798

Источник загрязнения: 6036, Перекачка бензина
Источник выделения: 6036 01, Насос перекачки бензина

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя сальниковыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 11**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 1**
GNV **= 1**
Удельный выброс, кг/час (Прил. 20), ***Q*** **= 0.26**

Максимальный разовый выброс, г/с (35), $M = Q \cdot N1 / 3.6 = 0.26 \cdot 1 / 3.6 = 0.0722$
Валовый выброс, т/год (36), $G = (Q \cdot N \cdot _T_) / 1000 = (0.26 \cdot 1 \cdot 11) / 1000 = 0.00286$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 67.67$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.0722 / 100 = 0.0489$
Валовый выброс, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 0.00286 / 100 = 0.001935$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 25.01$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.0722 / 100 = 0.01806$
Валовый выброс, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.00286 / 100 = 0.000715$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.5$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.0722 / 100 = 0.001805$
Валовый выброс, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 0.00286 / 100 = 0.0000715$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.3$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.0722 / 100 = 0.00166$
Валовый выброс, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.00286 / 100 = 0.0000658$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.0722 / 100 = 0.001567$
Валовый выброс, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.00286 / 100 = 0.000062$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.0722 / 100 = 0.0002094$
Валовый выброс, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.00286 / 100 = 0.0000083$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.0722 / 100 = 0.0000433$
Валовый выброс, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.00286 / 100 = 0.000001716$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0489	0.001935
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.01806	0.000715
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.001805	0.0000715
0602	Бензол (64)	0.00166	0.0000658
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0002094	0.0000083
0621	Метилбензол (349)	0.001567	0.000062
0627	Этилбензол (675)	0.0000433	0.000001716

Источник загрязнения: 6037, Перекачка масла
Источник выделения: 6037 01, Насос перекачки масла

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии

и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Масла
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя сальниковыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, $_T_$ = **25**
Общее количество оборудования данного типа, шт., N = **1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., $N1$ = **1**
GNV = **3**
Удельный выброс, кг/час (Прил. 20), Q = **0.05**
Максимальный разовый выброс, г/с (35), $M = Q \cdot N1 / 3.6$ = **0.05 · 1 / 3.6 = 0.0139**
Валовый выброс, т/год (36), $G = (Q \cdot N \cdot _T_) / 1000$ = **(0.05 · 1 · 25) / 1000 = 0.00125**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = **100**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100$ = **100 · 0.0139 / 100 = 0.0139**
Валовый выброс, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100$ = **100 · 0.00125 / 100 = 0.00125**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0139	0.00125

Источник загрязнения: 6046, Содержание животных
Источник выделения: 6046 01, Выгульная площадка

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов животноводства и птицеводства. Приложение 32 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

~~~~~~
Тип комплекса:Животноводческий комплекс по содержанию КРС
Устройство очистки газов отсутствует, Λ^K = **0**

Производится расчет выбросов ЗВ непосредственно от животных. Выбросы от навоза не учитываются.

Состояние здоровья животных:нормальное
Коэффициент, учитывающий состояние животных, K_3 = **1**
Коэффициент, учитывающий кратность выделений пыли меховой (пуховой) с поверхности тела животного во время линьки:
- максимальный, K_{4MAX} = **1.8**
- средний, K_4 = **1.1**

Период содержания животных: ТЕПЛЫЙ
Количество суток в периоде, D = **90**

Вид животного: бык, корова
Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, T = **24**
Среднее количество животных, N_J = **500**
Максимальное количество животных, $N_{J\,MAX}$ = **500**
Вес животного (кг), Q = **80**
Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, K_1 = **0.85**
Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных
- для газообразных ЗВ, K_2 = **0.9**
- для микроорганизмов, K_2 = **1.2**

Примесь: 0303 Аммиак (32)
~~~~~~

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **59.4**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 0.9 · 10^{-6} · 59.4 · 500 · 80 / 1000 = 0.00214**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 0.9 · 24 · 90 · 59.4 · 500 · 80 / 1000 = 0.01663**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.972**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 0.9 · 10^{-6} · 0.972 · 500 · 80 / 1000 = 0.000035**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 0.9 · 24 · 90 · 0.972 · 500 · 80 / 1000 = 0.000272**

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **286.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 0.9 · 10^{-6} · 286.2 · 500 · 80 / 1000 = 0.0103**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 0.9 · 24 · 90 · 286.2 · 500 · 80 / 1000 = 0.0801**

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **2.205**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 0.9 · 10^{-6} · 2.205 · 500 · 80 / 1000 = 0.0000794**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 0.9 · 24 · 90 · 2.205 · 500 · 80 / 1000 = 0.000617**

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.225**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 0.9 · 10^{-6} · 0.225 · 500 · 80 / 1000 = 0.0000081**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 0.9 · 24 · 90 · 0.225 · 500 · 80 / 1000 = 0.000063**

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **3.42**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 0.9 · 10^{-6} · 3.42 · 500 · 80 / 1000 = 0.000123**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 0.9 · 24 · 90 · 3.42 · 500 · 80 / 1000 = 0.000957**

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.125**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 0.9 · 10^{-6} · 1.125 · 500 · 80 / 1000 = 0.0000405**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 0.9 · 24 · 90 · 1.125 · 500 · 80 / 1000 = 0.000315**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.332**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 0.9 · 10^{-6} · 1.332 · 500 · 80 / 1000 = 0.00004795**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 0.9 · 24 · 90 · 1.332 · 500 · 80 / 1000 = 0.000373**

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **1.728**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 0.9 · 10^{-6} · 1.728 · 500 · 80 / 1000 = 0.0000622**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 0.9 · 24 · 90 · 1.728 · 500 · 80 / 1000 = 0.000484**

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.0044**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 0.9 · 10^{-6} · 0.0044 · 500 · 80 / 1000 = 0.0000001584**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 0.9 · 24 · 90 · 0.0044 · 500 · 80 / 1000 = 0.000001232**

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **0.9**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 0.9 · 10^{-6} · 0.9 · 500 · 80 / 1000 = 0.0000324**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 3.6 · 10^{-9} · 0.9 · 24 · 90 · 0.9 · 500 · 80 / 1000 = 0.000252**

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{14} = **27**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M_{MAX}^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y_J^{14} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 0.85 · 10^{-6} · 0.4 · 1.8 · 27 · 500 · 80 / 1000 = 0.000661**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{14} \cdot N_J \cdot Q / 1000$ = **(1-0 / 100) · 0.85 · 3.6 · 10^{-9} · 0.4 · 1.1 · 24 · 90 · 27 · 500 · 80 / 1000 = 0.00314**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0303	Аммиак (32)	0.00214	0.01663
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035	0.000272
0410	Метан (727*)	0.0103	0.0801
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000794	0.000617
1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.0000081	0.000063
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000123	0.000957
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000405	0.000315
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00004795	0.000373
1707	Диметилсульфид (227)	0.0000622	0.000484
1728	Этантиол (668)	0.0000001584	0.000001232
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000324	0.000252
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000661	0.00314

Источник загрязнения: 6047, Содержание животных
Источник выделения: 6047 01, Выгульная площадка

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов животноводства и птицеводства. Приложение 32 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

~~~~~~

Тип комплекса:Животноводческий комплекс по содержанию КРС
Устройство очистки газов отсутствует, Λ^K = **0**

Производится расчет выбросов ЗВ непосредственно от животных. Выбросы от навоза не учитываются.

Состояние здоровья животных:нормальное
Коэффициент, учитывающий состояние животных, K_3 = **1**
Коэффициент, учитывающий кратность выделений пыли меховой (пуховой) с поверхности тела животного во время линьки:
- максимальный, K_{4MAX} = **1.8**
- средний, K_4 = **1.1**

Период содержания животных: ТЕПЛЫЙ
Количество суток в периоде, D = **90**

Вид животного: бык, корова
Продолжительность пребывания животных, часов в сутки, T = **24**
Среднее количество животных, N_J = **500**
Максимальное количество животных, $N_{J\,MAX}$ = **500**
Вес животного (кг), Q = **80**
Коэффициент, учитывающий агрегацию выделяемого животными аэрозоля, K_1 = **0.85**
Коэффициент, учитывающий температурные условия содержания животных
- для газообразных ЗВ, K_2 = **0.9**
- для микроорганизмов, K_2 = **1.2**

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), Y_J^{1-12} = **59.4**
~~~~~~

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.9 \cdot 10^{-6} \cdot 59.4 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.00214$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.9 \cdot 24 \cdot 90 \cdot 59.4 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.01663$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 0.972$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.9 \cdot 10^{-6} \cdot 0.972 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.000035$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.9 \cdot 24 \cdot 90 \cdot 0.972 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.000272$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 286.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.9 \cdot 10^{-6} \cdot 286.2 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.0103$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.9 \cdot 24 \cdot 90 \cdot 286.2 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.0801$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 2.205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.9 \cdot 10^{-6} \cdot 2.205 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.0000794$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.9 \cdot 24 \cdot 90 \cdot 2.205 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.000617$

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 0.225$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.9 \cdot 10^{-6} \cdot 0.225 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.0000081$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.9 \cdot 24 \cdot 90 \cdot 0.225 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.000063$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y^{1-12}_J = 3.42$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M^{1-12}_{MAX} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J{}_{MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.9 \cdot 10^{-6} \cdot 3.42 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.000123$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y^{1-12}_J \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.9 \cdot 24 \cdot 90 \cdot 3.42 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.000957$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 1.125$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.9 \cdot 10^{-6} \cdot 1.125 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.0000405$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.9 \cdot 24 \cdot 90 \cdot 1.125 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.000315$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 1.332$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.9 \cdot 10^{-6} \cdot 1.332 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.00004795$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.9 \cdot 24 \cdot 90 \cdot 1.332 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.000373$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 1.728$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.9 \cdot 10^{-6} \cdot 1.728 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.0000622$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.9 \cdot 24 \cdot 90 \cdot 1.728 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.000484$

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 0.0044$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.9 \cdot 10^{-6} \cdot 0.0044 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.0000001584$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.9 \cdot 24 \cdot 90 \cdot 0.0044 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.000001232$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{1-12} = 0.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 1), $M_{MAX}^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_2 \cdot 10^{-6} \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.9 \cdot 10^{-6} \cdot 0.9 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.0000324$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 4), $G^{1-12} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot K_2 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{1-12} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.9 \cdot 24 \cdot 90 \cdot 0.9 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.000252$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т ж.м.) (табл.3.2), $Y_J^{14} = 27$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 3), $M_{MAX}^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot K_{4MAX} \cdot Y_J^{14} \cdot N_{J\,MAX} \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 1.8 \cdot 27 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.000661$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 6), $G^{14} = (1-\Lambda^K / 100) \cdot K_1 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot K_4 \cdot T \cdot D \cdot Y_J^{14} \cdot N_J \cdot Q / 1000 = (1-0 / 100) \cdot 0.85 \cdot 3.6 \cdot 10^{-9} \cdot 0.4 \cdot 1.1 \cdot 24 \cdot 90 \cdot 27 \cdot 500 \cdot 80 / 1000 = 0.00314$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0303	Аммиак (32)	0.00214	0.01663
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035	0.000272
0410	Метан (727*)	0.0103	0.0801
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000794	0.000617
1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.0000081	0.000063
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000123	0.000957
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000405	0.000315
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00004795	0.000373
1707	Диметилсульфид (227)	0.0000622	0.000484
1728	Этантиол (668)	0.0000001584	0.000001232
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000324	0.000252
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000661	0.00314

Источник загрязнения: 6048, Временное хранение навоза
Источник выделения: 6048 01, Площадка буртования навоза

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов животноводства и птицеводства. Приложение 32 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

~~~~~~
Тип комплекса:Животноводческий комплекс по содержанию КРС

Производится расчет выбросов ЗВ от навозохранилилища (твердая фракция)

Вид животного: бык, корова

Максимальное заполнение навозохранилища, т, Q_H = **1800**
Среднее заполнение навозохранилища, т, Q_{CP} = **1800**
Коэффициент пересчета массы влажного навоза на сухое вещество, K_D = **0.2**

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т сух.вещ.) (табл.5.2), Y_H^{1-12} = **29.04**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 14), $M_H^{1-12} = Q_H \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D \cdot 10^{-6} = 1800 \cdot 29.04 \cdot 0.2 \cdot 10^{-6} = 0.01045$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 15), $G_H^{1-12} = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot Q_{CP} \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot 1800 \cdot 29.04 \cdot 0.2 = 0.329$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т сух.вещ.) (табл.5.2), Y_H^{1-12} = **0.4752**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 14), $M_H^{1-12} = Q_H \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D \cdot 10^{-6} = 1800 \cdot 0.4752 \cdot 0.2 \cdot 10^{-6} = 0.000171$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 15), $G_H^{1-12} = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot Q_{CP} \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot 1800 \cdot 0.4752 \cdot 0.2 = 0.00539$

Примесь: 0410 Метан (727*)
~~~~~~

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т сух.вещ.) (табл.5.2), $Y_H^{1-12} = 314.82$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 14), $M_H^{1-12} = Q_H \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D \cdot 10^{-6} = 1800 \cdot 314.82 \cdot 0.2 \cdot 10^{-6} = 0.1133$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 15), $G_H^{1-12} = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot Q_{CP} \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot 1800 \cdot 314.82 \cdot 0.2 = 3.57$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т сух.вещ.) (табл.5.2), $Y_H^{1-12} = 1.078$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 14), $M_H^{1-12} = Q_H \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D \cdot 10^{-6} = 1800 \cdot 1.078 \cdot 0.2 \cdot 10^{-6} = 0.000388$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 15), $G_H^{1-12} = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot Q_{CP} \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot 1800 \cdot 1.078 \cdot 0.2 = 0.01222$

Примесь: 1069 Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т сух.вещ.) (табл.5.2), $Y_H^{1-12} = 0.2475$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 14), $M_H^{1-12} = Q_H \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D \cdot 10^{-6} = 1800 \cdot 0.2475 \cdot 0.2 \cdot 10^{-6} = 0.0000891$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 15), $G_H^{1-12} = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot Q_{CP} \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot 1800 \cdot 0.2475 \cdot 0.2 = 0.002807$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т сух.вещ.) (табл.5.2), $Y_H^{1-12} = 3.762$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 14), $M_H^{1-12} = Q_H \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D \cdot 10^{-6} = 1800 \cdot 3.762 \cdot 0.2 \cdot 10^{-6} = 0.001354$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 15), $G_H^{1-12} = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot Q_{CP} \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot 1800 \cdot 3.762 \cdot 0.2 = 0.0427$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т сух.вещ.) (табл.5.2), $Y_H^{1-12} = 1.2375$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 14), $M_H^{1-12} = Q_H \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D \cdot 10^{-6} = 1800 \cdot 1.2375 \cdot 0.2 \cdot 10^{-6} = 0.0004455$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 15), $G_H^{1-12} = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot Q_{CP} \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot 1800 \cdot 1.2375 \cdot 0.2 = 0.01403$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т сух.вещ.) (табл.5.2), $Y_H^{1-12} = 0.6512$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 14), $M_H^{1-12} = Q_H \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D \cdot 10^{-6} = 1800 \cdot 0.6512 \cdot 0.2 \cdot 10^{-6} = 0.0002344$

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 15), $G_H^{1-12} = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot Q_{CP} \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot 1800 \cdot 0.6512 \cdot 0.2 = 0.00738$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т сух.вещ.) (табл.5.2), Y_H^{1-12} = **0.8448**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 14), $M_H^{1-12} = Q_H \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D \cdot 10^{-6}$ = **1800 · 0.8448 · 0.2 · 10^{-6} = 0.000304**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 15), $G_H^{1-12} = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot Q_{CP} \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D$ = **31.5 · 10^{-6} · 1800 · 0.8448 · 0.2 = 0.00958**

Примесь: 1728 Этантиол (668)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т сух.вещ.) (табл.5.2), Y_H^{1-12} = **0.00216**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 14), $M_H^{1-12} = Q_H \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D \cdot 10^{-6}$ = **1800 · 0.00216 · 0.2 · 10^{-6} = 0.000000778**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 15), $G_H^{1-12} = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot Q_{CP} \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D$ = **31.5 · 10^{-6} · 1800 · 0.00216 · 0.2 = 0.0000245**

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, мкг/(с·1т сух.вещ.) (табл.5.2), Y_H^{1-12} = **0.99**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (формула 14), $M_H^{1-12} = Q_H \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D \cdot 10^{-6}$ = **1800 · 0.99 · 0.2 · 10^{-6} = 0.0003564**

Валовый выброс ЗВ, т/год (формула 15), $G_H^{1-12} = 31.5 \cdot 10^{-6} \cdot Q_{CP} \cdot Y_H^{1-12} \cdot K_D$ = **31.5 · 10^{-6} · 1800 · 0.99 · 0.2 = 0.01123**

```
Метод:1171  Таблица:R03
строка:468 Если nj1>0,' (с учетом очистки)',''
строка:468
Ошибка: 12 Переменная 'NJ1' не найдена.
Итого (с учетом очистки):
```

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0303	Аммиак (32)	0.01045	0.329
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000171	0.00539
0410	Метан (727*)	0.1133	3.57
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000388	0.01222
1069	Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	0.0000891	0.002807
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.001354	0.0427
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0004455	0.01403
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0002344	0.00738
1707	Диметилсульфид (227)	0.000304	0.00958
1728	Этантиол (668)	0.000000778	0.0000245
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0003564	0.01123

Источник загрязнения: 6048, Временное хранение навоза
Источник выделения: 6048 02, Трактор ДТ-75

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях.
Глава 3. Расчет выброса загрязняющих веществ от стоянок автомобилей.
Приложение №23 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

2. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов
Глава 4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники
Приложение №29 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*
Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт			
К-701	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 1			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины:										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
153	1	1.00	1	0.1	0.1	2	0.1	0.1	2	

ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***	
0337	2.5	13.8	0.00454	0.00125	
2732	0.2	1.3	0.000388	0.000107	
0301	0.02	0.23	0.0000413	0.00001136	
0304	0.02	0.23	0.00000671	0.000001846	
0330	0.008	0.04	0.000014	0.000003856	

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины:										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
27	1	1.00	1	0.1	0.1	2	0.1	0.1	2	

ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***	
0337	2.5	15.57	0.00477	0.0002317	
2732	0.2	1.71	0.000441	0.0000214	
0301	0.02	0.23	0.0000413	0.00000201	
0304	0.02	0.23	0.00000671	0.000000326	
0330	0.008	0.045	0.00001464	0.000000711	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000413	0.000013368
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000671	0.0000021723
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001464	0.000004567
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00477	0.0014817
2732	Керосин (654*)	0.0004406	0.0001284

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения: 6050, Поверхность пыления
Источник выделения: 6050 01, Временный склад золы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.5**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **2**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **0.7**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0098$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 2 \cdot 0.7 \cdot 1 = 0.00002016$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.0098**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.00002016**

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** = **2**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q'*** = **0.002**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 2 = 0.000058$
Время работы склада в году, часов, $RT = 5160$
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot 5160 \cdot 0.0036 = 0.000646$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, $Q = 0.000058$
Валовый выброс пыли , т/год , $ОГОД = 0.000646$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Временный склад золы

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0098	0.00066616

Источник загрязнения: 6055, Выхлопные газы автотранспорта
Источник выделения: 6055 01, Автогараж

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях.
Глава 3. Расчет выброса загрязняющих веществ от стоянок автомобилей.
Приложение №23 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О
2. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов
Глава 4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники
Приложение №29 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ
Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования
Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*
******Легковые автомобили*******			
Легковые автомобили*******	Неэтилированный бензин	4	4
******Грузовые с впрыском топлива автомобили*******			
***************Грузовые автомобили**********	Дизельное топливо	6	6
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамАЗ-4310	Дизельное топливо	5	5
Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
КрАЗ-219	Дизельное топливо	2	2
ИТОГО : 17			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины:

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	
61	4	1.00	4	0.1	0.1	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	6	4.59	1	2.5	15.57	0.0351	0.0087

2704	6	0.36	1	0.2	1.71	0.00281	0.000708
0301	6	0.03	1	0.02	0.23	0.0001984	0.0000519
0304	6	0.03	1	0.02	0.23	0.00003224	0.00000844
0330	6	0.009	1	0.008	0.045	0.0000739	0.00001928
0337	6	4.59	1	2.5	15.57	0.114	0.0283
2732	6	0.36	1	0.2	1.71	0.00914	0.0023
0301	6	0.03	1	0.02	0.23	0.000644	0.0001688
0304	6	0.03	1	0.02	0.23	0.0001047	0.00002743
0330	6	0.009	1	0.008	0.045	0.00024	0.0000626

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины:						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
153	4	1.00	4	0.1	0.1	

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	2.6	1	2.5	13.8	0.01587	0.0111
2704	4	0.26	1	0.2	1.3	0.001522	0.00104
0301	4	0.02	1	0.02	0.23	0.0001094	0.0000813
0304	4	0.02	1	0.02	0.23	0.00001777	0.0000132
0330	4	0.008	1	0.008	0.04	0.0000489	0.0000343
0337	4	2.6	1	2.5	13.8	0.0516	0.0361
2732	4	0.26	1	0.2	1.3	0.00495	0.00338
0301	4	0.02	1	0.02	0.23	0.000355	0.000264
0304	4	0.02	1	0.02	0.23	0.0000577	0.0000429
0330	4	0.008	1	0.008	0.04	0.000159	0.0001114

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** = **-15.2**

Тип машины:						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
151	4	1.00	4	0.1	0.1	

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	25	5.1	1	2.5	17.3	0.1463	0.0821
2704	25	0.4	1	0.2	1.9	0.01156	0.00652
0301	25	0.03	1	0.02	0.23	0.000705	0.000404
0304	25	0.03	1	0.02	0.23	0.0001145	0.0000657
0330	25	0.01	1	0.008	0.05	0.000292	0.0001667
0337	25	5.1	1	2.5	17.3	0.476	0.267
2732	25	0.4	1	0.2	1.9	0.03756	0.0212
0301	25	0.03	1	0.02	0.23	0.00229	0.001312
0304	25	0.03	1	0.02	0.23	0.000372	0.000213
0330	25	0.01	1	0.008	0.05	0.00095	0.000542

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002995	0.002282
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004865	0.000370825
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001242	0.00093628
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6223	0.43331
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01156	0.008268
2732	Керосин (654*)	0.03756	0.02688

Источник загрязнения: 6059, Поверхность пыления
Источник выделения: 6059 01, Пересыпка зерна в силос

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, VL = **14**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5$ = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3$ = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4$ = **0.005**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7$ = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1$ = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2$ = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = **40**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20$ = **13.3**
Высота падения материала, м, GB = **2.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B' = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 13.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.000163$
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2$ = **80**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 40 \cdot 0.7 \cdot 80 = 0.0000282$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, Q = **0.000163**
Валовый выброс пыли , т/год , $ГОД$ = **0.0000282**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пересыпка зерна в силос

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000163	0.0000282

Источник загрязнения: 6060, Поверхность пыления
Источник выделения: 6060 01, Пересыпка зерна в транспорт

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, ***VL*** = **14**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** = **0.005**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** = **0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **10**
Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, ***G20*** = **3.3**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 3.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0000404$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **100**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 100 = 0.00000882$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, ***Q*** = **0.0000404**
Валовый выброс пыли , т/год , ***QГОД*** = **0.00000882**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пересыпка зерна в транспорт

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000404	0.00000882

Источник загрязнения: 6061, Поверхность пыления
Источник выделения: 6061 01, Насос для ДТ

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Дизельное топливо
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя сальниковыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** = **100**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** = **1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** = **1**
GNV = **2**
Удельный выброс, кг/час (Прил. 20), ***Q*** = **0.13**
Максимальный разовый выброс, г/с (35), $M = Q \cdot N1 / 3.6 = 0.13 \cdot 1 / 3.6 = 0.0361$
Валовый выброс, т/год (36), $G = (Q \cdot N \cdot _T_) / 1000 = (0.13 \cdot 1 \cdot 100) / 1000 = 0.013$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **99.72**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0361 / 100 = 0.036$
Валовый выброс, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.013 / 100 = 0.01296$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = **0.28**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100$ = **0.28 · 0.0361 / 100 = 0.000101**
Валовый выброс, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100$ = **0.28 · 0.013 / 100 = 0.0000364**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000101	0.0000364
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036	0.01296

Источник загрязнения: 6063, Дверной проем
Источник выделения: 6063 01, Сварочный пост (МР-3)

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при сварке и резке металлов. Приложение №35 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2$ = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = **0.13**
Степень очистки, доли ед., η = **0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, $BГОД$ = **300**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BЧАС$ = **1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1.1, 1.3), K^X_M = **11.5**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1.1, 1.3), K^X_M = **9.77**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = K^X_M \cdot BГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **9.77 · 300 / 10^6 · (1-0) = 0.002931**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K^X_M \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **9.77 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.00271388889**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1.1, 1.3), K^X_M = **1.73**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = K^X_M \cdot BГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.73 · 300 / 10^6 · (1-0) = 0.000519**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K^X_M \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.73 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.00048055556**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1.1, 1.3), K^X_M = **0.4**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.4 · 300 / 10^6 · (1-0) = 0.00012**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.4 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.00011111111**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00271388889	0.002931
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048055556	0.000519
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011111111	0.00012

Источник загрязнения: 6063, Дверной проем
Источник выделения: 6063 02, Сварочный пост (МР-4)

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при сварке и резке металлов. Приложение №35 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**
Степень очистки, доли ед., η = **0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-4
Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД*** = **715**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС*** = **1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1.1, 1.3), K^X_M = **11**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1.1, 1.3), K^X_M = **9.9**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **9.9 · 715 / 10^6 · (1-0) = 0.0070785**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **9.9 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.00275**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1.1, 1.3), K^X_M = **1.1**
Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 715 / 10^6 \cdot (1-0) =$ **0.0007865**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) =$ **0.00030555556**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1.1, 1.3), $K^{X}_{M} =$ **0.4**

Степень очистки, доли ед., $\eta =$ **0**

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 715 / 10^6 \cdot (1-0) =$ **0.000286**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) =$ **0.00011111111**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00275	0.0070785
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00030555556	0.0007865
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011111111	0.000286

Источник загрязнения: 6063, Дверной проем
Источник выделения: 6063 03, Сверлильный станок

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов.
Приложение 37 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T =$ **1020**
Число станков данного типа, шт., $N_{CT} =$ **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N^{MAX}_{CT} =$ **1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1.4), $Q =$ **0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 4), $K =$ **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1020 \cdot 1 / 10^6 =$ **0.000808**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N^{MAX}_{CT} = 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1 =$ **0.00022**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.000808

Источник загрязнения: 6063, Дверной проем
Источник выделения: 6063 04, Токарный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов.
Приложение 37 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарные станки и автоматы малых и средних размеров
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1020$
Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 2$
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N^{MAX}_{CT} = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1.4), $Q = 0.0063$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 4), $K = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0063 \cdot 1020 \cdot 2 / 10^6 = 0.00925$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N^{MAX}_{CT} = 0.2 \cdot 0.0063 \cdot 1 = 0.00126$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00126	0.00925

Источник загрязнения: 6063, Дверной проем
Источник выделения: 6063 05, Заточный станок

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов.
Приложение 37 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 50$
Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 1$
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N^{MAX}_{CT} = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1.1), $Q = 0.004$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 4), $K = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.004 \cdot 50 \cdot 1 / 10^6 = 0.000144$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N^{MAX}_{CT} = 0.2 \cdot 0.004 \cdot 1 = 0.0008$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1.1), $Q = 0.006$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 4), $K = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.006 \cdot 50 \cdot 1 / 10^6 = 0.000216$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N^{MAX}_{CT} = 0.2 \cdot 0.006 \cdot 1 = 0.0012$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0012	0.000216

2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0008	0.000144

Источник загрязнения: 6063, Дверной проем
Источник выделения: 6063 06, Сверлильный станок

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов.
Приложение 37 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 100$
Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 1$
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N^{MAX}_{CT} = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1.4), $Q = 0.0011$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 4), $K = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 100 \cdot 1 / 10^6 = 0.0000792$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N^{MAX}_{CT} = 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1 = 0.00022$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.0000792

Источник загрязнения: 6063, Дверной проем
Источник выделения: 6063 07, Заточный станок

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов.
Приложение 37 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 50$
Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 1$
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N^{MAX}_{CT} = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1.1), $Q = 0.004$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 4), $K = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.004 \cdot 50 \cdot 1 / 10^6 = 0.000144$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N^{MAX}_{CT} = 0.2 \cdot 0.004 \cdot 1 = 0.0008$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1.1), $Q = 0.006$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 4), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.006 \cdot 50 \cdot 1 / 10^6 =$ **0.000216**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N^{MAX}_{CT} = 0.2 \cdot 0.006 \cdot 1 =$ **0.0012**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0012	0.000216
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0008	0.000144

Список используемой литературы:

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан;

2. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённые приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

3. СНиП РК 2.0 –01-2017. Строительная климатология;

4. "Сборник методик по расчету вредных выбросов в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 года;

5. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1995 года;

6. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10.03.2021 г;

7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004;

8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004.

9. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора

_____
(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))

_____
(подпись)

"__"_____2026 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Основное	0001	0001 01	Водогрейный котел Центральной котельной		24	5160	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.4752
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.07722
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	1.44
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	5.9148
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	2.76

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	0004	0004 01	Аккумуляторный цех		6	800	Серная кислота (517)	0322(517)	0.000015705
	0007	0007 01	Водогрейный котел Комбайнового цеха		24	5160	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.3372
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.054795
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	1.08
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	4.4361
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	2.07
	0008	0008 01	Парообразователь КВ-300 бани		12	2016	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0928
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.01508
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.396
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	1.62657

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							584)		
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.759
	0014	0014 01	Аспирационная система мехвышки №1	Зерно	8	1400	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	45.9144
	0015	0015 01	Аспирационная система мехвышки №2	Зерно	8	1400	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	68.46
	0016	0016 01	Бытовая печь весовой		8	5160	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.01
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.001625
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0504
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.207018
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0966

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0017	0017 01	Резервуар 50 м. куб для ДТ		24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000013328
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.004746672
	0018	0018 01	Резервуар 10 м. куб для бензина		24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415(1502*)	0.2991014
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.1105442
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501(460)	0.01105
							Бензол (64)	0602(64)	0.010166
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.0012818
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.0095914
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.0002652
	0019	0019 01	Резервуар 5 м. куб для масла		24	8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000596
	0020	0020 01	Выпечка хлебобулочных изделий		5	1450	Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.0555
							Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	1317(44)	0.002
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.005
							Пыль мучная (491)	3721(491)	0.00215
	0021	0021 01	Бытовая песь сторожки		12	2580	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.01664
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.002704
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0792
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	0.325314

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							углерода, Угарный газ) (584)		
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.1518
	0028	0028 01	Аспирационная сеть	Зерно	20	875	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	1.5164
	0029	0029 01	Топка зерносушилки		20	750	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.8504
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.13819
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.06375
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	1.5
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	3.5445
	0030	0030 01	Зерносушилка шахтная		20	750	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	6
	0031	0031 01	Резервуар 50 м. куб для ДТ		24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000019824
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0007060176
	0033	0033 01	Отопительная		8	1880	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.006512

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			печь бани				диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0010582
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.036
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.14787
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.069
	0034	0034 01	Коровник №3		24	4320	Аммиак (32)	0303(32)	0.05632
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000922
							Метан (727*)	0410(727*)	0.2713
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052(338)	0.002091
							Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	1069(156)	0.0002133
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246(1486*)	0.003242
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.0010666
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531(137)	0.0012627
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.0016385

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Этантиол (668)	1728(668)	0.00000417
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849(341)	0.0008538
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920(1050*)	0.008833
	0035	0035 01	Коровник №4		24	4320	Аммиак (32)	0303(32)	0.05632
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000922
							Метан (727*)	0410(727*)	0.2713
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052(338)	0.002091
							Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	1069(156)	0.0002133
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246(1486*)	0.003242
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.0010666
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531(137)	0.0012627
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.0016385
							Этантиол (668)	1728(668)	0.00000417
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849(341)	0.0008538
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920(1050*)	0.008833
	0036	0036 01	Коровник №6		24	4320	Аммиак (32)	0303(32)	0.05632
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000922
							Метан (727*)	0410(727*)	0.2713
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052(338)	0.002091
							Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	1069(156)	0.0002133

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246(1486*)	0.003242
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.0010666
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531(137)	0.0012627
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.0016385
							Этантиол (668)	1728(668)	0.00000417
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849(341)	0.0008538
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920(1050*)	0.008833
	0037	0037 01	Коровник №8		24	4320	Аммиак (32)	0303(32)	0.05632
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000922
							Метан (727*)	0410(727*)	0.2713
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052(338)	0.002091
							Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	1069(156)	0.0002133
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246(1486*)	0.003242
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.0010666
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531(137)	0.0012627
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.0016385
							Этантиол (668)	1728(668)	0.00000417
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849(341)	0.0008538
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920(1050*)	0.008833

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0038	0038 01	Коровник №9		24	4320	Аммиак (32)	0303(32)	0.05632
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000922
							Метан (727*)	0410(727*)	0.2713
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052(338)	0.002091
							Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	1069(156)	0.0002133
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246(1486*)	0.003242
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.0010666
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531(137)	0.0012627
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.0016385
							Этантиол (668)	1728(668)	0.00000417
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849(341)	0.0008538
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920(1050*)	0.008833
	0039	0039 01	Коровник №10		24	4320	Аммиак (32)	0303(32)	0.05632
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000922
							Метан (727*)	0410(727*)	0.2713
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052(338)	0.002091
							Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	1069(156)	0.0002133
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246(1486*)	0.003242
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный	1314(465)	0.0010666

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							альдегид) (465)		
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531(137)	0.0012627
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.0016385
							Этантиол (668)	1728(668)	0.00000417
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849(341)	0.0008538
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920(1050*)	0.008833
	0040	0040 01	Коровник №11		24	4320	Аммиак (32)	0303(32)	0.015022
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0002457
							Метан (727*)	0410(727*)	0.07236
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052(338)	0.0005579
							Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	1069(156)	0.00005686
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246(1486*)	0.0008645
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.0002843
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531(137)	0.0003371
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.000437
							Этантиол (668)	1728(668)	0.0000011124
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849(341)	0.0002275
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920(1050*)	0.0023555
	0041	0041 01	Коровник №12		24	4320	Аммиак (32)	0303(32)	0.015022
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0002457
							Метан (727*)	0410(727*)	0.07236
							Метанол (Метиловый спирт)	1052(338)	0.0005579

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(338)		
							Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	1069(156)	0.00005686
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246(1486*)	0.0008645
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.0002843
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531(137)	0.0003371
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.000437
							Этантиол (668)	1728(668)	0.0000011124
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849(341)	0.0002275
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920(1050*)	0.0023555
	6001	6001 01	Закрытый склад угля		2	20	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.000403
	6002	6002 01	Временный склад золы		24	5160	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.003263
	6003	6003 01	Закрытый склад		2	15	Пыль неорганическая,	2909(495*)	0.0003024

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			угля				содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	6004	6004 01	Временный склад золы		24	5160	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.001555
	6005	6005 01	Закрытый склад угля		2	12	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.000121
	6006	6006 01	Временный склад золы		24	5160	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0013988
	6009	6009 01	Временная площадка зерна		5	700	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.0617

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6009	6009 02	Зерномет ЗМ-60		2	437.5	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.0309
	6009	6009 03	Зерномет ЗМ-60		8	437.5	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.0309
	6010	6010 01	Пересыпка зерна		5	875	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.0309
	6011	6011 01	Пересыпка зерна		5	875	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.0309
	6013	6013 01	Склад зерна №1		5	50	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.00353
	6014	6014 01	Склад зерна №2		5	50	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.00353
	6015	6015 01	Зернопогрузчик		6	100	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.00706
	6020	6020 01	Завальная яма		8	875	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.00617
	6021	6021 01	Завальная яма		8	875	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.00617
	6022	6022 01	Транспортер		1	408	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.000036
	6023	6023 01	Транспортер		1	408	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.000036
	6024	6024 01	Транспортер		1	408	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.000036
	6025	6025 01	Транспортер		1	408	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.000036
	6026	6026 01	Транспортер		1	408	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.000036
	6027	6027 01	Транспортер		1	408	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.000036
	6028	6028 01	Накопительный бункер		1	612	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.000108
	6029	6029 01	Накопительный бункер		1	612	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.000108
	6030	6030 01	Закрытый склад угля		1	1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909(495*)	0.0000141

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	6031	6031 01	Временный склад золы		24	5160	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0006581
	6032	6032 01	ТРК для дизельного топлива		6	615.6	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00011592
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.04128408
	6033	6033 01	ТРК для бензина		2	10.8	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415(1502*)	0.00967681
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.00357643
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501(460)	0.0003575
							Бензол (64)	0602(64)	0.0003289
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.00004147
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.00031031
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.00000858
	6034	6034 01	Сливной шланг для масла		5	25	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000645

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6035	6035 01	Насос перекачки ДТ		6	616	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000224
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0798
	6036	6036 01	Насос перекачки бензина		2	11	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415(1502*)	0.001935
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.000715
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501(460)	0.0000715
							Бензол (64)	0602(64)	0.0000658
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.0000083
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.000062
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.000001716
	6037	6037 01	Насос перекачки масла		5	25	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.00125
	6046	6046 01	Выгульная площадка		24	2160	Аммиак (32)	0303(32)	0.01663
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000272
							Метан (727*)	0410(727*)	0.0801
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052(338)	0.000617
							Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	1069(156)	0.000063
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246(1486*)	0.000957
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.000315

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531(137)	0.000373
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.000484
							Этантиол (668)	1728(668)	0.000001232
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849(341)	0.000252
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920(1050*)	0.00314
	6047	6047 01	Выгульная площадка		24	2160	Аммиак (32)	0303(32)	0.01663
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000272
							Метан (727*)	0410(727*)	0.0801
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052(338)	0.000617
							Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	1069(156)	0.000063
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246(1486*)	0.000957
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.000315
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531(137)	0.000373
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.000484
							Этантиол (668)	1728(668)	0.000001232
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849(341)	0.000252
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920(1050*)	0.00314
	6048	6048 01	Площадка буртования навоза		12	2160	Аммиак (32)	0303(32)	0.329
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00539
							Метан (727*)	0410(727*)	3.57
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052(338)	0.01222

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Трикрезол) (156)	1069(156)	0.002807
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246(1486*)	0.0427
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.01403
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531(137)	0.00738
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.00958
							Этантиол (668)	1728(668)	0.0000245
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849(341)	0.01123
	6048	6048 02	Трактор ДТ-75		2	214	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.000013368
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0000021723
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.000004567
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0014817
							Керосин (654*)	2732(654*)	0.0001284
	6050	6050 01	Временный склад золы		24	5160	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.00066616
	6055	6055 01	Автогараж		0.2	73	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.002282

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.000370825
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.00093628
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.43331
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	0.008268
							Керосин (654*)	2732(654*)	0.02688
	6059	6059 01	Пересыпка зерна в силос		1	80	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.0000282
	6060	6060 01	Пересыпка зерна в транспорт		2	100	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.00000882
	6061	6061 01	Насос для ДТ		1	100	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000364
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.01296
	6062	6062 01	Вулканизатор		1	50	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	5.4e-8
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.8e-8
	6062	6062 02	Шероховальный станок		1	50	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	2978(1090*)	0.018466
	6063	6063 01	Сварочный пост (МР-3)		2	300	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0123(274)	0.002931

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акм.обл., Жаксынский район, ТОО "Новокиенка"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.000519
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00012
	6063	6063 02	Сварочный пост (МР-4)		5	715	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.0070785
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.0007865
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.000286
	6063	6063 03	Сверлильный станок		4	1020	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000808
	6063	6063 04	Токарный станок		16	2040	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00925
	6063	6063 05	Заточный станок		1	50	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000216
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.000144
	6063	6063 06	Сверлильный станок		2	100	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0000792
	6063	6063 07	Заточный станок		1	50	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000216
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.000144

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

Приложение 2

Результаты расчета уровня загрязнения атмосферного воздуха и ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций на период эксплуатации объекта

Приложение 3

Исходные данные для проекта нормативов предельно-допустимых эмиссий в атмосферный воздух

ТОО «Новокиенка» является действующим предприятием и расположено в с. Новокиенка Жаксынский район Акмолинская область.

Основной деятельностью является ведение товарного сельскохозяйственного производства. Предприятие представлено одной промплощадкой, включающая в себя следующие объекты:

- центральная котельная,
- баня,
- пекарня,
- животноводческий комплекс,
- центральный ток,
- МТМ,
- склад ГСМ,
- автостоянка,
- склад ядохимикатов,
- цех по ремонту комбайнов;
- цех по брикетированию соломы (законсервирован);
- комплекс зернохранилища;
- комплекс сушки зерна.

Расстояние до жилого массива в метрах

	Румбы направлений							
	С	***СВ***	***В***	***ЮВ***	***Ю***	***ЮЗ***	***З***	***СЗ***
Промплощадка №1 (с. Новокиенка)								
Центральная котельная	65	137	96	–	–	230	170	112
Пекарня	90	65	76	60	55	51	75	64
Баня	74	56	82	330	-	104	416	412
Центральный ток	-	-	-	-	-	400	370	-
Склад ГСМ	-	-	-	-	450	310	212	-
Склад ядохимикатов, стройучасток, цех по ремонту комбайнов, МТМ, автостоянка	-	-	-	-	-	146	-	-
Животноводческий комплекс	-	-	-	-	370	247	-	-

Промплощадка № 1.

Центральная котельная. В котельной установлено 2 водогрейных котла: котел 700 Кв и котел марки «UnicaMax 300» (резервный). В качестве топлива используется Майкубинский уголь. Расход топлива составляет 200,0 т/год. Выбросы ЗВ осуществляется через трубу циклона d = 0,5 м, h = 15 м. Время работы котлов 24 часа в сутки, 5160 часов в год.

Уголь хранится в закрытом складе. Годовой завоз угля на склад составляет 200,0 тонн. Завоз угля осуществляется собственным автотранспортом по мере необходимости, по 10 тонн. Выброс загрязняющих веществ происходит через дверной проем склада, высотой 3 метра.

Золошлак складируется на открытой площадке размером 3х3 м, расположенной рядом со зданием котельной. Хранение золошлака осуществляется временно, не более продолжительности отопительного периода. Зола вывозится на полигон ТБО.

МТМ. Для организации ремонтно-восстановительных работ сельскохозяйственной техники на предприятии имеется база машинно-тракторной мастерской (МТМ), включающая в

себя: аппаратурный цех (законсервирован); аккумуляторный цех; вулканизаторская. Отопление МТМ осуществляется за счет котельной от цеха по ремонту комбайнов.

Аппаратурный цех *не работает в связи с изношенностью оборудования*.

Аккумуляторный цех. Вид работ – зарядка аккумуляторных батарей. За год проводится зарядка 80 аккумуляторных батарей номинальной емкостью – 190 А.ч. и 30 аккумуляторных батарей номинальной емкостью –75 А.ч. Максимально за один раз заряжаются 4 аккумуляторов. Загрязняющее вещество – кислота серная.

Вулканизаторская. В цехе установлено следующие оборудование:

1.Вулканизатор – 1 шт. Время работы вулканизатора составляет 50 ч/год, 0,5 ч/сут.

Количество израсходованного материала (вулканизированная резина) 10 кг/год.

2.Шероховальный станок – 1шт. Время работы станка составляет 49.8 ч/год, 1ч/сут. Потребляемая мощность – 6,5 кВт.

Баня. Для образования пара в бане установлен парообразователь – котел КВ-300, работающий на Майкубинском угле. Расход топлива составляет 55 т/год. Также установлен отдельный котел для отопления помещения бани. Расход Майкубинского угля составляет 5 т/год. Выбросы ЗВ парообразователя осуществляются через дымовую трубу d = 0,3 м, h = 8 м. Выбросы ЗВ от котла отопления бани осуществляются через дымовую трубу d = 0,3 м, h = 6 м. Время работы 8 часов в сутки, 1880 часов в год.

Уголь хранится в закрытом складе размером 2х2м высотой 2 м. Годовой завоз угля на склад составляет 60 тонн. Завоз угля осуществляется собственным автотранспортом по мере необходимости, по 5 тонн.

Золошлак складируется на открытой площадке размером 2х2 м, расположенной рядом со зданием бани. Зола вывозится на полигон ТБО.

Стройдвор *не функционирует в связи с изношенностью станков***.**

Центральный ток. Центральный зерноток предназначен для приема, обработки, размещения и хранения товарного и семенного зерна. Годовой проход зерна составляет в среднем 35 000 тонн в год.

№	*Наименование объектов*	*Кол-во*
1	Зерносклад на 2000 тонн	2 шт.
2	Комплекс зернохранилища 6 банок, каждая банка, вместимостью 2000 тонн	1 шт.
3	Зернометатель Вулкан ПЗС-200	2 шт.
4	Зерносушилка Кимбрия производит до 50т/ч	1 шт

Зерно во время уборки урожая подвозится автотранспортом, взвешивается в весовой и из кузова автомобиля высыпается на открытую заасфальтированную площадку, где формируется в бурты зернометами Вулкан ПЗС-200. Завоз зерна производится машинами грузоподъемностью 10 тонн. Годовой объем принятого зерна 35000 тонн. Режим работы данного участка двенадцатичасовой в течение августа, сентября и октября месяцев. Формирование буртов на открытой площадке хранения зерна осуществляется зерномётами Вулкан ПЗС-200, фактической производительностью 40 т/час. С площадки зерно загружается погрузчиком (производительность погрузчика 20 т/час) в автотранспорт и транспортируется частично в зерносклады и на комплекс зернохранилища. Для хранения зерна на территории тока имеется 2 зерносклада, каждый на 2000 тонн зерна, не оборудованных вытяжными устройствами. Зерно в склад завозится автомашинами грузоподъемностью 10 тонн.

Комплекс зернохранилища. В состав комплекса входят 2 товарные мехвышки – для приемки и очистки зерна, 6 силосов диаметром с общим объемом хранения 15546 м.куб.зерна

(12000 тонн), 6 - все из них предназначены для долговременного хранения зерновых. Комплекс предназначен для хранения и транспортировки семенного и товарного зерна. Через комплекс зернохранилища проходит до 35000 тонн зерна в год. Различие в силосах в наличии активного вентилируемого дна в емкостях для семенного материала, обеспечивающего более длительной, за счет поддержания определенной температуры, хранение. Товарное зерно, после обработки в механизированных токах, хранится в силосах до его вывоза в пункты глубокой переработки или дальнейшей транспортировки. Подача зерна в силосы производится шнековыми транспортерами, расположенными в верхней галерее, соединяющей все силосы хранилища. Отбор – выгрузными шнеками, идущими от центра днищ силосов до наружного края фундаментов и далее до выгрузной линии. Вентиляционные каналы семенных силосов расположены по обе стороны выгрузного шнека в виде равномерных разветвлений по всему периметру дна силосов.

Подача воздуха в вентиляционные каналы принудительная, вентиляторами, установленными у стен фундаментов силосов. Для определения температуры зерна установлены подвесные термодатчики внутри силосов. В состав комплекса для хранения и переработки зерна входят 2 завальные ямы для приема зерна**,** по одной на каждую мехвышку; 2 мехвышки (семенная и товарная) и 6 силосов, предназначенных для хранения зерновых культур по 2000 тонн каждый. С завальных ям зерно подается нориями на механизированные вышки, которые включают в себя полный комплекс очистки как семенного, так и товарного зерна. Посредством питающего механизма зерно поступает на очистительные машины.

Часть отсевного сита имеет крупные отверстия, в результате чего часть зерна попадает на нижнее подсевное сито. Другая часть отсевного сита имеет несколько меньшие отверстия, поэтому зерно попадает с него на верхнее подсевное сито. Время работы мехвышек составляет - 20,0 часов в сутки, 1400 час/год. Аспирационная сеть установок оборудована циклонами марки Циклофен с КПД циклона – 95 %. Выхлопной патрубок циклона высотой - 10,0 м, диаметром - 0,1 м.

Зерно накапливается в бункере-накопителе, откуда транспортерами подается в 6 металлических силосов, предназначенных для хранения семенных и товарных зерновых культур. Годовое количество хранимого зерна составляет - 24480 тонн. Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется неорганизованно в процессе проведения погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки зерна. Загрязняющее вещество - пыль зерновая. Разгрузка силоса. Через выгрузной шнек в силосе зерно подается на норию и затем в самотечную трубу по ней в бункер отпуска.

Комплекс для сушки сельскохозяйственной продукции. Комплекс предназначен для сушки сельскохозяйственной продукции, находится на территории уже имеющего комплекса хранения и транспортировки зерна. Различие в силосах в наличии активного вентилируемого дна в емкостях для семенного материала, обеспечивающего более длительное, за счет поддержания определенной температуры хранения. Товарное зерно, после обработки в механизированных токах, хранится в силосах до его вывозки в пункты глубокой переработки или дальнейшей транспортировки. Зерно в комплекс сушилки поступает от мехвышек по цепному конвейеру длиной 22,3 м в ковшовую норию высотой 36 м, от ковшовой нории попадает в накопитель влажного продукта емкостью 615 м 3, от накопителя в ковшовую норию высотой 30 м попадает в сушилку непрерывного действия (с одной шахтой). При работе транспортного оборудования выброс пыли зерновой осуществляется через вентиляционную трубу с механическим побуждением (вентилятор производительностью 3600 м 3/час). Источником загрязнения является венттруба h=11м, d=1,0 м. Для сушки используется косвенный нагрев на дизтопливе, температура зерна при выходе составляет 22

°С. Производительностью зерносушильного комплекса 40 т/ч. На сушку направляется 30000 тонн зерна в год. Время работы комплекса сушки составляет – с 15 сентября по 25октября, по 20 часов в сутки, 750 час/год. В процессе сушки зерна в зерносушилках с зерновой пылью выбрасывается отработанный «агент сушки», представляющий из себя смесь газов, образующийся при сжигании дизельного топлива в топках зерносушилок и непосредственно контактирующих с зерном в камере нагрева, осуществляя, таким образом, процесс сушки. Сушка зерна на предприятии осуществляется в период активного заготовления зерна, практически два-три месяца в году.

Зерносушилка «CIMBRIA»(Австрия):

Типы зерносушилки	Количество зерна, подвергшегося сушке, пл. т/час	Время работы, час/год	Сушка зерна, пл. т/год	Расход дизтоплива
Шахтная зерносушилка	40	750	30000	255 т/год (300 м^3), при часовом расходе 10 литров

Выхлопная труба h=11м, d=1,25 м. Сушилки непрерывного действия «CIMBRIA» спроектированы на основе принципа разряжения воздуха, в котором аспирация осуществляется с помощью вытяжных вентиляторов. Данный принцип дает возможность использования технологию Циклофен Кимбрии для отделения пыли. Циклофен Кимбрии – это сочетание вентилятора и высокоэффективного центробежного сепаратора. Циклофен легко устанавливается и занимает мало места. По данным биотехнологического института степень очистки воздуха от пыли превышает 98%. ЦиклофенКимбрии обеспечивает более качественную сепарацию по сравнению с другими пылеотделяющими вентиляторами с аналогичным энергопотреблением. Источниками загрязнения являются четыре выхлопные трубы h=21,2 м, d=1,25 м. После сушки продукция по конвейерам возвращается в накопитель, либо в мехвышку для выгрузки в автомашину. Панель управления расположена в пультовой. Подача зерна в силосыпроизводится шнековыми транспортерами, расположенными в верхней галерее, соединяющей все силосы хранилища. Отбор – выгрузными шнеками, идущими от центра днищ силосов до наружного края фундаментов и далее до выгрузной линии. Вентиляционные каналы семенных силосов расположены по обе стороны выгрузного шнека в виде равномерных разветвлений по всему периметру дна силосов. Подача воздуха в вентиляционные каналы принудительная, вентиляторами, установленными у стен фундаментов силосов. Для определения температуры зерна установлены подвесные термодатчики внутри силосов. Зерно транспортерами подается в металлических силос, предназначенный для хранения зерновых культур.

Также имеется возможность распределения на отгрузку автотранспорту. Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется неорганизованно в процессе проведения погрузочных работ. При разгрузочно-погрузочных работах в атмосферный воздух выделяется пыль зерновая. Зерновая пыль, содержащая большое количество патогенных выбросов (грибков, плесеней, бактерий), а также минеральные примеси, при их концентрации в атмосферном воздухе больше предельно-допустимой, способствуют развитию у людей хронической патологии органов дыхания. Это пневмомикозы, обусловленные действием грибков, пневмосклероз от действия минеральных примесей, аллергические заболевания (бронхиальная астма, зерновая лихорадка, аллергические дерматиты и конъюнктивиты), аллергические респираторные заболевания (риниты, ларингиты, фарингиты), обусловленные воздействием как минерального компонента, так и грибкового.

Для хранения дизтоплива используются один наземный горизонтальный резервуар объемом 50 м^3. Годовой объем дизтоплива – 312,8 тонн. Резервуар оборудован дыхательным клапаном. Для перекачки дизтоплива из резервуара в топку зерносушилки используется насос.

Весовая центрального тока. Для отопления помещения сторожки предусмотрена бытовая печь. В качестве топлива используется Майкубинский уголь. Расход топлива составляет 7 т/год. Выбросы ЗВ осуществляется через дымовую трубу h = 5 м, d = 0,2 м**.** Время работы печи 24 часа в сутки, 5160 часов в год.

Уголь хранится на открытой площадке размером 1х3м высотой 2м**.** Годовой завоз угля на склад составляет 7 тонны.

Золошлак складируется на открытой площадке размером 1х2 м высотой 2 м, расположенной рядом с помещением весовой центрального тока. По мере накопления зола вывозится на полигон ТБО.

Склад ГСМ. Для хранения нефтепродуктов установлено 10 емкостей: для дизельного топлива 5 емкостей, объемом по 50 м^3; для дизельного топлива 2 емкости, объемом 25 м^3 и 10 м^3; для бензина 2 емкости, объемом по 5 м^3; для масла 1 емкость, объемом 5 м^3. Годовой проход нефтепродуктов через склад ГСМ составляет: дизельное топливо – 1293 тонн (1539 м.куб); бензин АИ-92 – 21 тонн (27 м.куб); масло – 9 тонн (10 м.куб).

Пекарня. В пекарне выпекается хлеб для нужд местного населения. Хлеб выпекается в жаровочном шкафу. Объем выпекаемой продукции составляет хлеб 66 288 шт. в год (50 тонн готового изделия). Годовой расход муки – 39 тонн. Источником загрязнения является вытяжной вентилятор с производительностью 3000 м^3/час, высотой 3 м, диаметром 0,4 м**.**

Животноводческий комплекс. На данном предприятии разводят мясные породы коров. Для содержания животных в зимний период, на территории комплекса расположены 8 баз: предназначенных для содержания КРС – 3000 голов. Содержание скота в базах групповое боксовое, беспривязное. Скот содержится в базах в зимний период 180 дней/год в не отапливаемых помещениях. Животные в помещениях находятся по 12 часов в сутки. В теплый период на территории предприятия находятся животных, которые остаются для доращивания или лечения в количестве 1000 голов. В теплый период основное поголовье скота содержится на отгонном пастбище. Животные которые остались на предприятии в теплый период содержатся на выгульных площадках. Базы оборудованы вентиляционными устройствами (вытяжками), выброс ЗВ осуществляется через вентиляционные устройства (вытяжками), высотой 6 метров, диаметром 0,25 м**.**

Открытая площадка для буртования навоза. Навоз вывозится транспортными средствами на временную площадку навоза, с последующим вывозом на собственное навозохранилище (оформлены все необходимые документы для навозохранилища, осуществляет свою деятельность согласно разрешения №KZ60VCZ00446093 от 10.09.2019 года). Площадка выполняет роль перевалочной площадки, так как вывоз навоза в площадки осуществляется ежедневно.

Так как навоз и урина в холодный период года не разлагаются, расчет выполнен для теплого периода года, суммарная продолжительность дней составит при этом 180 суток**.** Объем навоза КРС, накопленный за летний период составляет 1800 тонн, средняя площадь бурта навоза составляет 100 м^2. Буртование навоза производится трактором К-700. Время работы техники составляет 1 час/сут, 214 час/год.

Сторожка. Для отопления помещения сторожки предусмотрена бытовая печь. В качестве топлива используется Майкубинский уголь. Расход топлива составляет 11 т/год. Выбросы ЗВ

осуществляется через дымовую трубу h = 5 м, d = 0,2 м. Время работы печи 12 часа в сутки, 2580 часов в год.

Уголь доставляется по мере необходимости с основного склада угля предприятия. Хранение угля на прилегающей территории сторожки и животноводческого комплекса не осуществляется.

Золошлак складируется на открытой площадке размером 1х2 м высотой 1,5м, расположенной рядом с помещением сторожки. Зола вывозится на полигон ТБО.

Убойный цех. Основное предназначение объекта – прием, забой крупного рогатого скота, переработка, хранение и реализация мяса и субпродуктов. Здание цеха в зимнее время отапливается. Для отопления предусмотрен электрообогреватель.

Цех по ремонту комбайнов. Для ремонта сельскохозяйственной техники в цехе установлены:

Слесарный цех. В цехе установлены следующие металлообрабатывающие станки:

- Сверлильный станок – 1 шт. Время работы станка составляет 1020 ч/год, 4 ч/сут. Потребляемая мощность – 6,5 кВт.

- Заточной станок – 1 шт. Время работы станка составляет 50 ч/год, 1 ч/сут. Диаметр абразивного круга равен 100 мм. Потребляемая мощность станка – 6,5 кВт.

- Сверлильный станок. Время работы станка составляет 100 ч/год, 1 ч/сут.

Сварочный цех. В сварочном цеху установлен электросварочный аппарат. При ручной электросварке используются штучные электроды марки МР-3 и МР-4. Расход электродов составляет соответственно 300 кг/год и 715 кг/год, 1 кг/час. Время работы 7 часа/сут, 1015 часов в год.

Токарный цех. В цехе установлены следующие металлообрабатывающие станки:

1. Токарный станок – 3 шт. (2 рабочих). Время работы станков составляет 1020 ч/год, 4 ч/сут. Потребляемая мощность – 6,5 кВт.

2. Заточной станок – 1 шт. Время работы станка составляет 50 ч/год, 1 ч/сут. Диаметр абразивного круга равен 100 мм. Потребляемая мощность станка – 6,5 кВт.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется через дверной проем**,** высотой 3 м.

Котельная. Для отопления помещения цеха установлен котел 400 кВт и котел марки «UnicaMax 300» (резервный). В качестве топлива используется Майкубинский уголь. Расход топлива составляет 150 тонн в год. Выбросы ЗВ осуществляется через дымовую трубу d = 0,35 м, h = 12 м. Время работы 24 часа в сутки, 5160 часов в год.

Уголь хранится в закрытом боксе, дверной проем высотой 4 м. Годовой завоз угля на склад составляет 150 тонн. Завоз угля осуществляется собственным автотранспортом по мере необходимости, по 10 тонн.

Золошлак складируется на открытой площадке размером 2х2 м, расположенной рядом со зданием котельной. Зола вывозится на полигон ТБО.

Автогараж. На балансе предприятия числится 17 единиц автотранспорта в том числе: марки КАМАЗ – 5ед; марка SHACMAN – 2 ед; марки грузовые – 6 ед; легковые машины – 4 ед. Автомашины паркуются в автогараже у ворот гаража.

Склад для хранения ядохимикатов. Для хранения ядохимикатов на территории предприятия имеется склад. Склад представляет собой отдельно стоящее здание. Ядохимикаты хранятся в прочно закрытой таре. Открывание тары и использование ядохимикатов происходит непосредственно на полях протравки растений. Работа склада для хранения ядохимикатов не сопровождается выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Цех по брикетированию соломы *законсервирован - оборудование изношено (не функционирует).*

Промплощадка № 2. Механизированный ток ликвидирован

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABIĞI
RESÝRSTAR MINISTRLIGI

«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLYQ JÚRGIZÝ
QUQYĞYNDAĞY RESPÝBLIKALYQ
MEMLEKETTIK KÁSIPORNY

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Nur-Sultan qalasy, Mángilik El daңgyly, 11/1
tel: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84,
faks: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000 г.Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-8
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.k

06-09/3307
30.10.2019

Көкшетау қаласы
«Погорелов В.Ф» ЖК

ҚМЖ болжанатын, Қазақстан қалаларына қатысты 2019 жылғы 29 қазандағы хатқа

«Қазгидромет» РМК, Сіздің хатыңызға сәйкес, қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҚМЖ) Қазақстан Республикасының төменде көрсетілген елді-мекендері:

1. Астана қаласы
2. Алматы қаласы
3. Ақтөбе қаласы
4. Атырау қаласы
5. Ақтау қаласы
6. Ақсу қаласы
7. Жаңа Бұқтырма кенті
8. Ақсай қаласы
9. Балқаш қаласы
10. Қарағанды қаласы
11. Жаңаөзен қаласы
12. Қызылорда қаласы
13. Павлодар қаласы
14. Екібастұз қаласы
15. Петропавл қаласы
16. Риддер қаласы
17. Тараз қаласы
18. Теміртау қаласы
19. Өскемен қаласы
20. Орал қаласы
21. Көкшетау қаласы
22. Қостанай қаласы
23. Семей қаласы
24. Шымкент қаласы бойынша

метеожағдайлар (яғни қолайсыз метеорологиялық жағдай күтіледі (күтілмейді) деп) болжанады.

Бас директордың м. а. **Д. Алимбаева**

0000377

А. Масалимова
☎ *8 (7172) 79 83 95*

Приложение 5

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК	РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

22.10.2026

1. Город –
2. Адрес – **Акмолинская область, Жаксынский район, Новокиенкский сельский округ, село Новокиенка, улица Победы, 40**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"Акжар-РГ\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО \"Новокиенка\"**
6. Разрабатываемый проект – **Проект НДВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Акмолинская область, Жаксынский район, Новокиенкский сельский округ, село Новокиенка, улица Победы, 40 выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 6